

**A STUDY ON**  
**UTHIRAVATHASURONITHAM**  
**(RHEUMATOID ARTHRITIS)**

*Dissertation submitted to*

**THE TAMILNADU Dr. M.G.R MEDICAL UNIVERSITY**

**Chennai-32**

*For the partial fulfillment of the requirements to the Degree of*

**DOCTOR OF MEDICINE (SIDDHA)**

**(Branch III - Sirappu Maruthuvam)**



**DEPARTMENT OF SIRAPPU MARUTHUVAM**

**GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE**

**PALAYAMKOTTAI – 627 002.**

**APRIL – 2013**

INSTITUTIONAL ETHICS COMMITTEE (I.E.C)  
GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE  
PALAYAMKOTTAI

No. 7 /IEC/GSMC/2011-12 DT. 6.6.12.

**CERTIFICATE**

This to certify that the project title A STUDY ON UTHIRAVATHASURONITHAM  
DISSERTATION FOR THE PARTIAL FULFILMENT FOR THE AWARD OF  
DEGREES OF DOCTOR OF MEDICINE BY DR. M. SATHYAVATHI  
BRANCH III SIRAPPU MARUTHUVAM REG. NO. 32102008 (2010-2013)

has been approved by the IEC on condition basis.

Name of Member secretary

  
Dr. R. KAMALAM, M.D. (S)  
6/6/12

Signature with date

(Kindly make sure that minutes of the meeting duly signed by all the participants are maintained by office)

# CONTENTS

1.	ACKNOWLEDGEMENT	01
2.	INTRODUCTION	03
3.	AIM AND OBJECTIVES	05
4.	REVIEW OF LITERATURES	
	REVIEW OF SIDDHA LITERATURES	06
	REVIEW OF MODERN LITERATURES	42
5.	MATERIALS AND METHODS	57
6.	OBSERVATION AND RESULTS	63
7.	DISCUSSION	87
8.	SUMMARY	94
9.	CONCLUSION	95
10.	ANNEXURES	
a	PREPARATION & PROPERTIES OF DRUGS	96
b	BIO – CHEMICAL ANALYSIS	103
c	PHARMACOLOGICAL ANALYSIS	106
11.	PROFORMA OF THE CASE SHEET	114
12.	BIBLIOGRAPHY	124

## ACKNOWLEDGEMENT

I offer my gratefulness to **Prof.Dr.N.Chandramohan doss, M.D(s),** Principal, Govt. Siddha Medical College and to the **Prof. Dr. Soundarajan M.D(s), B.L.,** Vice principal, Govt Siddha Medical College, Palayamkottai for providing all facilities in the college and granting permission to do this work.

I owe sincere and earnest thankfulness to **Associate Prof.Dr.S.Kaniraja M.D(s),** Head of the Department, Sirappu maruthuvam, Govt. Siddha Medical College, Palayamkottai. For his enthusiasm and inspiration, to complete the work. He had made available his support in a number of ways like suggestions for selection of drug and evaluation of clinical methods etc.

It is difficult to overstate my gratitude to Lecturer **Dr.Rajasekar M.D(s),** whose Continuous support and optimistic approach helps us to develop an understanding of the subject.

I would like to show my gratitude to Lecturer **Dr. Poongodi Gandhimathi M.D(s),** for her kind guidance, good teaching and healthy arguments to make the easy way to complete the dissertation.

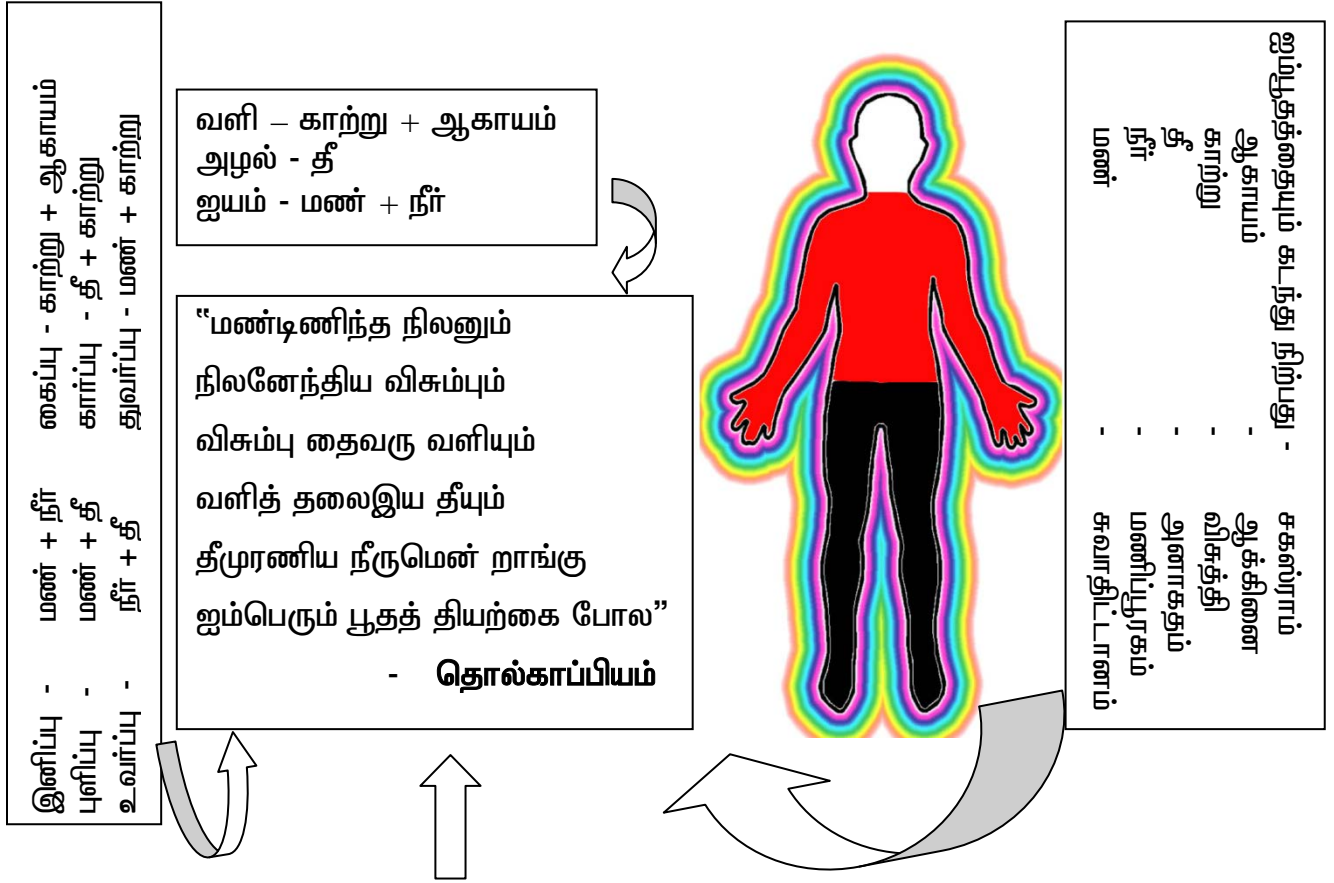
I would also like to make a special reference to **Dr.S. Ramaguru B.Sc, M.B.B.S., M.S (ortho), D (ortho),** for his valuable guidance in orthopedics.

I am heartly thankful to **Prof. N.Nagaprema M.sc.,** Head of the Department and all staffs of department of Bio-Chemistry, Government Siddha Medical College, Palayamkottai, for their help in Bio-chemical analysis for this work.

I am truly indebted and thankful to **Mr.M.Kalaivanan M.Sc.**, Lecturer and other Staffs of department of Pharmacology (P.G), Government Siddha Medical College, Palayamkottai, for their help in Pharmacological analysis for this work.

. I wish to thank my entire extended family for providing a loving environment for me.

Lastly I offer my regards and blessing to all those who supported me in any respect aiming the completion of the project.



மண் + மண்	-	எலும்பு	நீர் + மண்	-	மூளை
மண் + நீர்	-	மாமிசம்	நீர் + நீர்	-	சிறுநீர்
மண் + தீ	-	தோல்	நீர் + தீ	-	கொழுப்பு
மண் + காற்று	-	நரம்பு	நீர் + காற்று	-	சுக்கிலம்
மண் + ஆகாயம்	-	மயிர்	நீர் + ஆகாயம்	-	உதிரம்
தீ + மண்	-	மைதுனம்	காற்று + மண்	-	கிடத்தல்
தீ + நீர்	-	சோம்பல்	காற்று + நீர்	-	இருத்தல்
தீ + தீ	-	நித்திரை	காற்று + தீ	-	நடத்தல்
தீ + காற்று	-	அகங்காரம்	காற்று + காற்று	-	ஓடல்
தீ + ஆகாயம்	-	பயம்	காற்று + ஆகாயம்	-	தாண்டல்
ஆகாயம் + மண்	-	மாச்சரியம்			
ஆகாயம் + நீர்	-	மதம்			
ஆகாயம் + தீ	-	மோகம்			
ஆகாயம் + காற்று	-	உலோபம்			
ஆகாயம் + ஆகாயம்	-	காம குரோதம்			

**மிகினும் குறையினும் நோய் செய்யும்நூலோர்  
வளி முதலா எண்ணிய மூன்று**

## INTRODUCTION

நூலோர், அறிவர், ஆசீவகர், சித்தர் என வெவ்வேறு காலக் கட்டங்களில் தமிழர்கள் தொடர்ந்து தங்களின் வளர்ச்சி நிலையில் மெய்ஞ்ஞானிகளாக திகழ்ந்துள்ள வரலாறுகள் இன்றும் எஞ்சிக் கிடக்கிறது. அவர்கள் வகுத்த (அல்லது) பன்னெடுங்காலமாக தமிழரின் வாழ்வியலோடு பிணைத்த ஒன்றுதான் சித்த மருத்துவமாம் தமிழ் மருத்துவம்.

“நிலம் நீர், தீ, வளி, விசும்போடைந்தும் கலந்த மயக்கம் உலகமாதலின்”

- தொல்காப்பியம்

ஐம்பூதத்தினால் உருவானதே அண்டமும், பிண்டமும்

“தாதகியும் கட்டியுமிட்டு மற்றும் கூட்ட

மதுக்கனி பிறந்தாங்கு சாற்றிடும்

பூதத்துணர்வு தோன்றி அவ்வப் பூதவழி சென்று

பறையோசையில் கெடும்”

- மணிமேகலை

தாதகிப்பூ, பனைவெல்லம், அரிசி இவற்றை ஒரு குறிப்பிட்ட விகிதாச்சாரத்தில் ஒன்று கலந்து வைக்க போதை ஏற்படுத்தக்கூடிய மது பிறக்கும். ஆனால் தாதகிப்பூ, பனைவெல்லம், அரிசி இவற்றை தனித்தனியே உட்கொள்ளும் போது எந்த விதமான போதையும் ஏற்படாது. இதிலிருந்து புலப்படுவது யாதெனில் ஐம்பூதங்கள் குறிப்பிட்ட விகிதாச்சாரத்தில், சில சூழ்நிலையில் ஒன்று சேரும் போது சுவை பிறக்கிறது. சுவை நிறைந்த உணவை உண்ணும் போது அவை ஏழு உடற்கட்டுகளாகி உயிரை (வளி, அழல், ஐயம்) வளர்க்கிறது.

இந்த பஞ்சபூத பஞ்சீகரணமே உறுப்புகளாக, சுரப்புகளாக, தொழில்களாக, செயல்களாக, உணர்வுகளாக மாற்றம் பெற்று பிண்டத்தை செயல்படுத்துகின்றது.

ஐம்பூதத்தத்துவத்தின் சமநிலையில் ஏற்படும் ஏற்றத்தாழ்வுகளே நோய் நிலைகள் (உடல் மற்றும் மனம்) அவற்றை சமநிலைப்படுத்தும் அவிழ்தங்களும், அவிழ்த முறைகளும், கூட ஐம்பூத அடிப்படையில் அமைந்திருப்பதே நம் சித்த மருத்துவமாம் தமிழ் மருத்துவத்தின் தனித்துவமாகும்.

இத்தகைய நுண்மாண் நுழை புலத்திற்கு சான்றாக விளங்கும் இந்த மருத்துவம் உடற்பிணி, உளப்பிணி மற்றும் நோய்த் தடுப்புக்கு அவிழ்தத்தைக் கடந்து

“மறுப்பது சாவை மருத்தென லாமே”

- திருமூலர்

என மெய்ஞ்ஞானத்திற்கு வித்திட்டு, இயற்கைச் சீற்றங்களை பன்னெடுங்காலமாக கடந்து தமிழரின் வாழ்வியலோடு கலந்து இருக்கின்றது. அவற்றை அறுசுவை உணவு, மருத்துவம், இரசவாதம், வானியல் என அடுக்கிக் கொண்டே போகலாம்.

“மிகினும் குறையினும் நோய்செய்யும் நூலோர்

வளிமுதலா எண்ணிய மூன்று”

- திருக்குறள்

வளி, அழல், ஐயம் என்ற உயிர்த்தாதுக்களின் மிகு குணம், குறை குணமே நோய்களுக்குக் காரணம் என்கிறது திருக்குறள். மேலும் சித்தர்கள் நோய்களின் காரணத்தையும், 4448 என நோய்களின் எண்ணிக்கைகளையும், அக மருத்துவம் 32, புற மருத்துவம் 32 என்று அவற்றிக்கான மருத்துவ முறைகளையும் வகுத்துள்ளனர்.

இந்த மணி, மந்திர அவிழ்த முறைமைகள்

ஆய்வுக்கூடத்தில் அல்ல

மெய்ஞ்ஞானத்தால்,

எல்லா மக்களுக்கும்

எல்லா வயதினருக்கும்

எல்லா காலகூழ்நிலைக்கும்

எல்லா நேரத்திற்கும்

எல்லா மாற்றங்களுக்கும்

ஏற்றவாறு வடிவமைக்கப்பட்டது.

இதுவே சித்த மருத்துவத்தின் சிறப்பு.

வரையறுக்கப்பட்ட 4448 நோய்களில் உதிரவாதசுரோணிதநோயும் ஒன்று. சுமார் 0.5 - 1% மக்கள் இந்த நோயினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். ஆண்களை விட பெண்களில் இந்நோய் அதிகமாக காணப்படுகிறது (ஆண்:பெண்- 1 : 4) வாத நோய்களில் ஒன்றான உதிரவாதசுரோணிதநோய் ஆய்வுக்கட்டுரைக்காக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது. இந்நோயினால் பாதிக்கப்பட்டவர்களின் சிறுவிரல் மூட்டுகள், பெரிய மூட்டுகளில் வலி, வீக்கம் ஏற்பட்டு அன்றாட பணிகளைக் கூட செய்ய முடியாமல் வருந்துகின்றனர். எனவே இந்த ஆய்வுக்கட்டுரையில் உதிரவாதசுரோணித நோயினை குணப்படுத்த வேங்கைப்பட்டைத் தைலம் மற்றும் மயிலிறகாதி எண்ணெய் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளது.



## **AIMS AND OBJECTIVES**

### **AIM:**

The aim of this dissertation is to bring out the most acceptable, applicable, and affordable drug without the side effects from Siddha system of medicine for the disease Uthiravathasuronitham(Rheumatoidarthritis)

### **OBJECTIVES:**

#### **1. Primary objectives**

To evaluate the clinical efficacy of Myeliragathi ennai as internal medicine and Vaengaipattai thylam as external medicine for the disease Uthira vatha suronitham.

#### **2. Secondary objectives**

- To study the efficacy of additional therapies like varmam, Thokkanam (massage) and asanas in treating the disease along with the internal and external medicines.
- To discuss the various literary evidences in both Siddha and modern text books for the diseases Uthiravathasuronitham. To confirm the diagnosis in Siddha system with the help of modern parameters.
- To know the extent of correlation of features given under Uthiravathasuronitham with the features of Rheumatoid arthritis there by showing the highness of siddhars.
- To know the chemical and phytochemical analysis of the selected drug.
- To study the Pharmacological analysis of the selected drug.

- To have an idea of an incidence of Uthiravathasuronitham with reference of age, sex, Socio economic status, habits and family history related to any psychosomatic problems, land where they live (nilam) and climatic changes (Paruva Kalam).
- To make an awareness among the patients in order to avoid further degeneration.

## REVIEW OF LITERATURE SIDDHA LITERATURE

### உதிரவாத சுரோணிதம்

#### பெயர்க்காரணம்:

உதிரம் - குருதி, இரத்தம்

வாதம் - ♦ உந்தியின் கீழ் பிறந்து உடம்பு முழுவதிலும் பரவி சுவாசம், பசி, தாகம் முதலியவைகளுக்கு ஆதாரமாக இருந்து கொண்டு பல விகாரங்களை ஏற்படுத்திக் கொண்டிருக்கும் முப்பிணிகளிலொன்று.

♦ நரம்பு துவாரங்களில் கெட்ட நீர் தங்கி தசையில் ஊறி அதனால் வாயு அதிகரித்து சர்வாங்கத்தையும் பற்றி நிற்குமோர் நோய். இதனால் கை, கால், உடல் உளையும்.

♦ உடலுக்கு யாதொரு தீங்கும் நேரிடாதபடி எங்கும் தாதுக்களையெல்லாம் பாதுகாக்கும் ஓர்வித சக்தி.

சுரோணிதம் - உதிரம் (blood) மகளிர் சூதகம் (menstrual blood)

#### நோயின் பெயர்க்காரணம்:

1. உதிரம் - இந்நோயில் உதிரம் கேடடைவதால் (RA Factor ↑ Hb↓ ESR↑ CRP↑).
2. வாதம் - வாத நோய்களில் ஒன்று
3. சுரோணிதம் - பெண்களில் அதிகமாகக் காணப்படுவதால்

#### குறிப்பு:

உதிரவாதசுரோணிதம் என்னும் இந்நோயினைப்பற்றி யூகி வைத்திய சிந்தாமணி மற்றும் பரராசசேகரம் என்னும் இரண்டு நூலிலும் காணப்படுகிறது. இந்நோயினை வளிஅழல்கீல்வாயு என்னும் சிலர் குறிப்பிடுவர்.

கண்ணுசாமி வைத்திய சேகரம் என்னும் நூலில் காளமேகநாராயணச் செந்தூரம் என்ற மருந்தின் தீரும் நோய்களில் உதிரவாதம் என இந்நோய் குறிப்பிடப்படுகிறது. கண்ணுசாமி வைத்திய சேகரத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள உதிரவாதம் என்ற சொல்லிற்கும் த.வி. சாம்பசிவம் பிள்ளை அகராதியில் காணப்படும் உதிரவாதம் என்ற சொல்லின் பொருளுக்கும் சில ஒற்றுமைகள்

உள்ளது. ஆனால் த.வி. சாம்பசிவம்பிள்ளை அகராதியில், இந்நோய் ஆண்களிடம் அதிகமாக காணப்படுகிறது என்ற குறிப்பு வருகிறது.

அதனால் இந்த ஆய்வுக்கட்டுரையில் யூகி வைத்திய சிந்தாமணி மற்றும் பரராசசேகரம் என்ற நூல்களில் குறிப்பிடப்படுகிற உதிரவாதசுரோணிதம் என்னும் நோயும் அதன் குறிகுணங்களும் கருத்தில் எடுத்துக் கொள்ளப்படுகிறது.

**வெவ்வேறு நூல்களில் வாத நோய்களின் வகைப்பாடு:**

1. அஷ்டாங்க சங்கிரகம்	-	85 வாதம்
2. நோய் நாடல் பாகம் - 2	-	81 வாதம்
3. தேரையர் வாகடம்	-	81 வாதம்
4. தன்வந்திரி வைத்தியம்	-	81 வாதம்
5. ஜீவரக்ஷாமிர்தம்	-	80 வாதம்
6. அகத்தியர் 2000	-	80 வாதம்
7. போகர் வைத்தியம்	-	84 வாதம்
8. அகத்தியர் குருநாடி	-	84 வாதம்
9. அகத்தியர் வைத்திய		
இரத்தினச் சுருக்கம் 500	-	84 வாதம்
10. பரராசசேகரம்	-	80 வாதம்
11. யூகி வைத்திய சிந்தாமணி பெருநூல் 800	-	84 வாதம்
12. யூகி வைத்திய காவியம்	-	80 வாதம்

**நோய் வரும் வழி:**

உதிரவாதசுரோணிதநோயை ஏற்படுத்தும் மூன்று காரணிகளாகக் கருதப்படுபவை

1. உணவு
2. பழக்க வழக்கங்கள்
3. சுற்றுச்சூழல்

**1. உணவு**

“தானென்ற கசப்போடு துவர்ப் புறைப்பு

சாதகமாய் மிஞ்சுகிலுஞ் சமைத்த வண்ணம்

ஆமென்ற வாரினந் புசித்த லாலும்

ஆகாயத் தூறலது குடித்தலாலும்

பானென்ற பகலுறக்க யிரா விழிப்பு

பட்டினியே மிகவறுதல் பாரமெய்தல்

தேனென்ற மொழியார் மேற்சிந்தை யாதல்

சீக்கிரமாய் வாதமது செனிக்குந் தானே”.

- யூக வைத்திய சிந்தாமணி பாடல்

கசப்பு, துவர்ப்பு, காரம் சேர்ந்த உணவை அருந்துதல், ஆறின உணவை உண்ணல், தேங்கிய நீரை அருந்துதல், பகலில் தூங்கி இரவு விழித்திருத்தல், பட்டினி கிடத்தல், மிகுந்த சுவையைத் தூக்குதல், பெண்ணின் மேல் மிகுந்த விருப்பம் கொள்ளல் போன்றவை காரணங்களாகின்றன.

“வளி தரு காய்கிழங்கு வரைவிலா துயிலல் கோழை  
முளி தயிர் போன்மிகுக்கு முறையிலா வுண்டி கோடல்  
குளிர்ந்தரு வளியிற் றேகங் குளிப்புற வுலவல் பெண்டிர்  
குளித்தரு மயக்கம் பெற்றோர் கடி செயல் கருவி யாமால்”

- சபாபதி கையெடு

வாதக் குற்றத்தை மிகைப்படுத்தக் கூடிய கிழங்கு வகைகள், குளிர்ச்சியைத் தரக்கூடிய பதார்த்தங்கள் மிகுதியாக உண்ணல், குளிர்ந்த காற்றில் இருத்தல், மழையில் நனைதல், பனிக்காற்று மேலே விழுதல், மலைப் பிரதேசங்களில் வசித்தல் மற்றும் பரம்பரையின் காரணமாகவும் தோன்றும்.

“காலங்கண் மாறி யுண்ணுங் காரியத் தாலுந் தண்ணீர்  
சாலவே யருந்தின தாலும் சந்தியி லுட்கார்ந் தாலும்  
கோலமாம் புளிப்பு நெய்யைக் குறைவற வருந்தி னாலும்  
வாலவார் முலைநல் லாளே வாதமுற்ப விக்குங் கானே”

- யூகி வைத்திய சிந்தாமணி

குளிர் காற்றில் உட்கார்ந்திருத்தல், புளிப்பு, நெய் உணவில் மிகுதியாக சேர்த்துக் கொள்ளல், காலம் தவறி உண்ணல் ஆகிய காரணங்களால் வாத நோய் தோன்றும்.

## 2. பழக்கவழக்கங்கள்

இயமம், நியமம் எனும் பழக்க வழக்கங்கள், விதிகளில் தவறுவதால் நோய்கள் தோன்றும்.

“வெய்யிலில் நடக்கையாலும் மிகத்தண்ணீர் குடிக்கையாலும்  
செய்யிழை மகளிரைச் சேர்ந்தனுப விக்கையாலும்

பையவே உண்ணாமையாலும் பாகற்காய் தின்கையாலும்  
தையவே வாதரோகம் சனிக்கு மென்றறிந்து கொள்ளே”

- தேரையர் வாகடம்

சூரிய வெப்பத்தில் அதிக தொலைவு நடப்பதாலும், அதிக தண்ணீர்  
குடிப்பதாலும், அதிக அளவு பாகற்காய் சாப்பிடுவதாலும் வளி நோய்கள்  
தோன்றும்.

“காணவே மிகவுண்டாலுங் கருதுபட்டினி விட்டலும்  
மானனை யார்கண் மோகமிறக்கினு மிகுந்திட்டாலும்  
ஆணவ மலங்கடமை யங்ஙனே விடாததாலும்  
வானுதன் மடநல்லாளே வாதங்கோ பிக்குங்காணே”

- யூகி வைத்திய சிந்தாமணி

அதிக அளவு உண்ணல், பட்டினி கிடத்தல், ஆணவம் அதிகரித்தல்  
ஆகியவற்றால் வாதநோய்கள் தோன்றும்.

### 3. சுற்றுச் சூழல்

“வாதவர்தன காலமேதோ வென்னில்  
மருவுகின்ற ஆணி கற்கட மாதம்  
ஆதனைப் பசியோடு கார்த்திகை தன்னில்  
அடருமே மற்ற மாதங்கள் தன்னில்  
போகவே சமிக்கினிற் கால மாகும்”.

- யூகி சிந்தாமணி

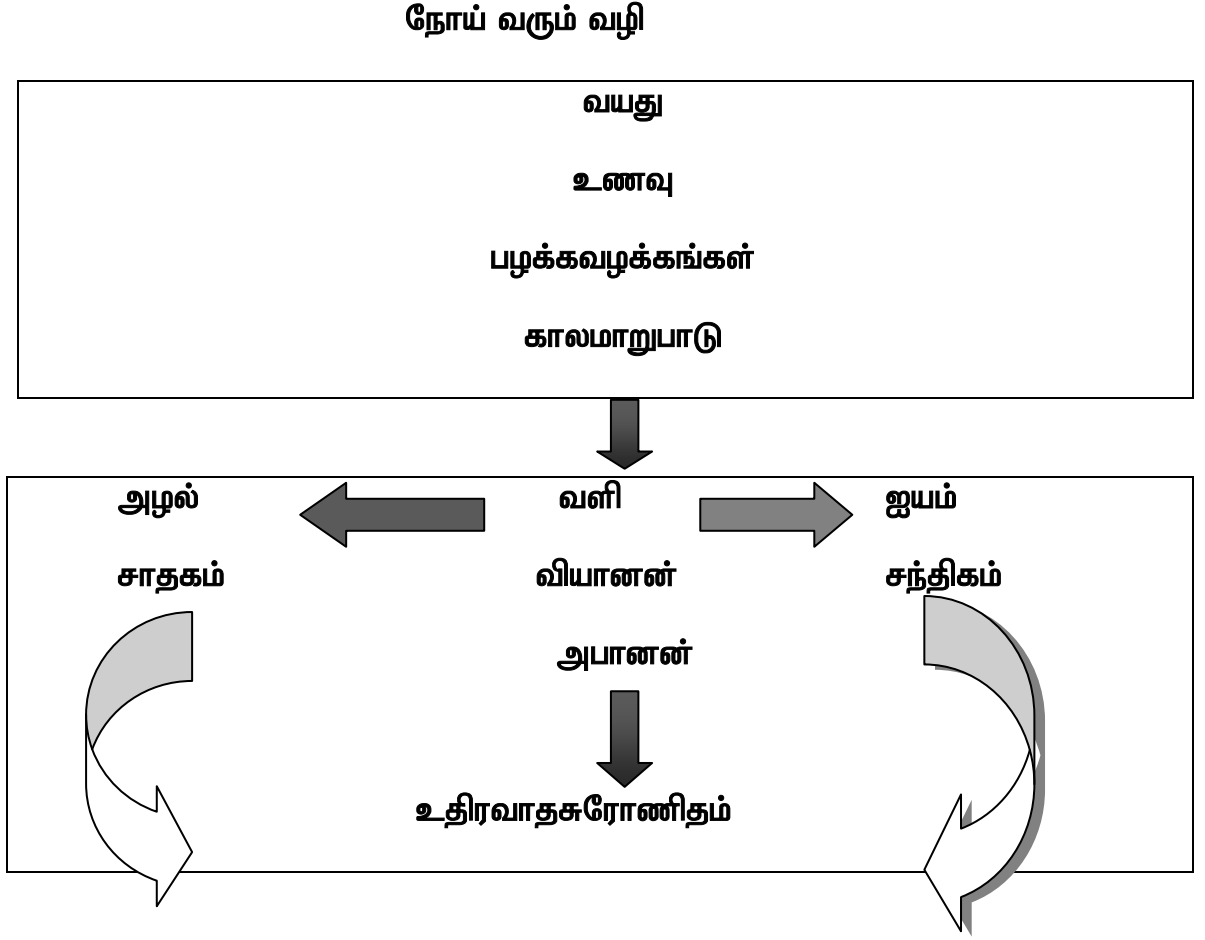
வளி நோயானது ஆணி முதல் கார்த்திகை மாதங்களில் அதிகமாக  
காணப்படும்.

“பதுமத்தை பூக்க வைக்கும் பானுமிகக்காயும்  
முதுவெனிலிற்பு விற்நீநீர் முற்றும் - கதுமென  
வற்றும் கபமங்கும் வாயுமிகும் வாழ்மாந்தர்க்  
குற்ற நலிக்கேதிதென் றோது”

- சித்த மருத்துவாங்கச் சுருக்கம்

முதுவேனிற் காலத்தில் சூரிய வெப்பத்தின் காரணமாக பெரு வாரியான  
நீர் ஆவியாக்கப்பட்டு உலகத்தில் வறட்சி நிலவும். அது போல நமது உடலிலும்  
வறட்சி ஏற்பட்டு வளி நோய் வருவதற்கு காரணமாகின்றது.

முக்குற்ற வேறுபாடு:



**வாத நோயின் பொதுக்குறிகுணங்கள்**

**வளி மிகுதலின் இயல்பு(வாயு பிரகோபம்)**

தக்கவாயு கோபித்தால் சந்து வுளைந்து தலைஹோவா  
மிக்க மூரி கொட்டாவிவிட்டங் கெரியு மலங்கட்டும்  
ஒக்க நரம்புதான்முடங்கு முலர்ந்து வாய்நீ மூறிவரும்  
மிக்க குளிரும் நடுக்கமுமாம் மேனி குன்றி வருங்கானே

-தேரையர் வாகடம்

**வாயுவின் பிரகோபத்தால்**

- ❖ என்பு மூட்டுகளில் நோக்காடு
- ❖ தலைவலி
- ❖ மிகவும் வலிந்த கொட்டாவி
- ❖ மலம் கட்டுப்படும்



- ❖ நரம்புகள் தன் இயல்பு மாறி முடங்கலும்,வரளலும் உண்டாதல்
- ❖ உடல் இளைக்கும்.

போன்ற குறிகுணங்கள் உண்டாகும்.

### வாதத்தின் குணம்

“வாதத்தின் குணமே தென்னில் மயங்குந்தியங்கும் மலர் சிவக்கும்  
பாதங் குளிர்ந்து சருவாங்கம் பற்றி நடக்கு முகங்கடுக்குஞ்  
சீதத்துடனே வயிறு புண்ணாஞ் சிரிப்பித்துந்தெறி மூச்சாம்  
போதத்தண்ணீர் தான் வாங்கும் புகழும் பஞ்ச குணமாமே”  
“வாதத்தின் குணத்தைக் கேண்மின் வயிறூதும் பொருமிக் கொள்ளும்  
தாதுற்ற வுடம்புகைகால் சந்துகள் கடுப்புதோணும்  
தீதுற்ற சிறுநீர் தானுஞ் சிவந்துடல் கடுத்து வீழும்  
போதுற்ற வுப்புசமாய் போதவும் பசித்திடாதே”  
“கால்கை கடுக்கந் திமிருண்டாங் கண்ணுந் தூங்கிச் கோபிக்கும்  
கோலஞ்செரியு மங்கமெல்லாங் குளிர்ந்த சற்று கணங் கொள்ளுஞ்  
சீலமிகுந்து சீர்காணில் சிறுநீர்வற்றி வருமிகவே  
மாலத் தடங்கண் மானனெயாய் மாதே வாதரோகமிதே”

-அகத்தியர் 2000

- ❖ மயக்க முண்டாகும்
- ❖ கண்கள் சிவக்கும்
- ❖ கால்கள், சில்லிட்டு பின்னர் உடல் குளிர்ந்து விடும்
- ❖ முகத்தில் குத்து வலியேற்படும்
- ❖ வயிறுபுண்ணாகி சீதம் விழும்
- ❖ பெருமூச்சுமுண்டாகும்
- ❖ தண்ணீர் தாகமேற்படும்.
- ❖ வயிறு ஊதிப்பொருமலுண்டாகும்.
- ❖ கை, கால், உடம்பு தொடையிடுக்கு முதலான இடங்களில் கடுப்பு (வேதனை) அதிகரிக்கும்.
- ❖ சிறுநீர் சிவந்து கடுப்புடன் வெளியாகும்.
- ❖ பசி மந்திக்கும்.
- ❖ கைகால்களில் மதமதப்புடன் வேதனையுண்டாம்.
- ❖ கண்களைச் சுற்றிலும் வீக்கமுண்டாகும்
- ❖ உடலில் குளிர்ச்சியுண்டாம்
- ❖ தொடையிடுக்கில் வீக்கம் காணப்படும்

❖ சிறுநீர் அளவில் குறையும்

இவைகள் வாதம் அதிகரித்தலின் குறிகளாகும்.

**வாதக்கூறு**

“ஆச்சப்பா யிதன் நலதாயச் சொன்னோம்

ஆகாகா யிந்நூல்தான் காவியகாண்பித்ததில்

வாச்சப்பா வாதத்தின் கூறைச் சொன்னோம்

வாதமதின் வாயுநிலை மயங்கிப் போகும்

காக்கப்பா கலங்கியது தியங்கிப்போகும்

கண்மணியே வதுக்கு மத்திபந்தான் கேளர

மாச்சப்பா மக்கினிதான் மது வோடொக்க

மார்க்கமதாய் கூடிவினை யாடும்பாரே”

**-அகத்திய முனிவர்வாதகாவியம்**

❖ வாயு தன் இருப்பிடம் விட்டு மாறும்

❖ மந்தம் உண்டாகும்

பித்தமும் சேர்ந்து அதிகரிக்கும்

**வாதம் மிகு குணம் :**

“அறியவிம் மூன்றின் தன்மை சொன்னார்நந்தி

எறிய நல்வாத மெறிக்குங் குணங்கேளு

குறியெனக் கைகால் குளைச்சு விலாச்சந்து.....”

**-திருமூலநாயனார் சிகிச்சாரத்னதீபம்.**

வாத நோயில் குத்தல் வலி, சந்துகள் நோதல், வயிறு பொருமல், குடலிறைச்சல், மலச்சிக்கல் போன்ற குறிகுணங்கள் தோன்றும்.

“வாதவீறு அன்னமிறங்காது கடுப்புண்டாம் வண்ணமுண்டாம்

மோதுகட்கு ரோகம் சுரமுண்டா மிருமலுமா முறங்காதென்றும்

ஓதுதரிய வாதமனலாகு நடுக்கமுண்டாம் பொருள் களயர்ந்த

தீதெனவே நரம்பித்து சந்துகள் தோறுங்கடுக்குந் திமுந்தானே”

**-தேரையர் வாகடம்.**

வாதம் மிகும்போது பசியின்மை, உடல் கடுப்பு, சுரம், இருமல், உறக்கமின்மை, உடல் நடுங்கல், நரம்புத்தளர்ச்சி, சந்துகள் தோறும் குடைதல் போன்ற குறிகுணங்கள் தோன்றும்.

“தக்க வாயு கோபித்தால் சந்துளைந்து சூலைநோவா  
மிக்க கொட்டாவி விட்டங் கெரியு மலங்கெட்டும்  
ஒக்க நரம்பு தான் முடங்கு மலர்ந்து வாய் நீருறிவரும்  
மிக்க குளிரும் நடுக்கமாய் மேனி குன்றி வருங்கானே”

**-தேரையர் வாகடம்.**

வாதம் மிகும்போது மூட்டுகள் தோறும் வலி, மிகுந்த கொட்டாவி, மலச்சிக்கல், நரம்புத்தளர்ச்சி, வாய் நீருறல், மிகக்குளிர்ச்சி, உடல் நடுக்கல், போன்ற குறிகுணங்கள் தோன்றும்.

**குறிப்பு:**

வாத நோய்களில் ஒன்றான உதிரவாதசுரோணிதத்தில் பொதுவான வாத நோய் குறி குணங்களுடன் தனித்தன்மையான குறிகுணங்களும் சேர்ந்தே காணப்படும்.

## உதிரவாதசுரோணிதம்

குறிகுணங்கள்:

“வைகிதமாய்க் கணுக்காலு முழங்கால் தானும்  
மற்கடஞ் சந்துபுற வடியும் வீங்கிச்  
செய்கிதமாஞ் சிறுவிரல்கள் மிகவும் நொந்து  
சிந்தைதடு மாறியே சலிப்புண் டாகும்  
பைகிதமாம் பைத்தியத்தில் வாத மிஞ்சிப்  
பாரமாய் உற்பவித்து அழலுண் டாகும்  
உய்கிதமாய் அசனமது தானும் வேண்டா  
உதிரவாத சுரோணிதத் துணர்ச்சி யாமே”.

பொருள்

கணுக்கால்	-	கால்பரடு (Anklejoint)
முழங்கால்	-	கால்மூட்டு (Kneejoint)
மற்கடம்	-	குரங்கு, அறை (Hipjoint)
புறவடி	-	புறங்கால், காலின் மேல் பகுதி (Dorsal aspect of foot)
சிறுவிரல்கள்-	-	கை, கால் விரல்கள் (Smaller joints of fingers)
நொந்து	-	துன்பத்தை தருதல்
சிந்தை	-	மனம் (Thought)
சலிப்பு	-	சோர்வு, வெறுப்பு
பைத்தியம்	-	Mental Disturbance
உற்பவித்து	-	உற்பத்தியாதல் (Generated)
அழல்	-	தீ, அழல் குற்றம்
அசனம்	-	உணவு

### குறிகுணங்கள்:

1. கணுக்கால், முழங்கால், சந்துகள் (Joints), புறவடி (Dorsum of foot) இவைகளில் வீங்கும். (Swelling in Ankle joint, Knee joint, Dorsum of foot and other joints).
2. சிறு விரல்கள் மிகவும் நொந்து கிடக்கும். (Severe pain in the fingers ie along metacarpophalangeal joints & Proximal interphalangeal joints).
3. சிந்தை தடுமாறியே (State of mental confusion).
4. சலிப்புண்டாகும் (Fatiguability).
5. பைத்தியத்தில் வாத மிஞ்சி (Along with mental confusion Vatham is increased).
6. அழல் உண்டாகும் (Azal (Pitham) is increased).
7. பசியின்மை, உணவு மறுப்பு (Loss of appetite, dislike of food).

“பொர்சீதே வுதிர வாத சுரோணித முழங்கால் தானும்  
பொற்கணைக் காலும் சந்தும் புறவடி தானும் வீங்கி  
நற்கணு விரல்க னொந்து நடுப் பயித்திய வாதத்தில்  
உற்பவக் குணமுமுண்டா முறுநூலிற் சொன்ன தாமே”

- பரராசசேகரம்

-

### உதிரவாதசுரோணிதத்தில்

1. முழங்கால், கணுக்கால், சந்துகள், புறவடி (Dorsum of foot) ஆகிய இடங்களில் வீங்கும்.
2. கணுக்கள் உள்ள விரல்கள் தோறும் வலியுண்டாகும். (Pain in meta carpophalangeal and interphalangeal joints).
3. பயித்திய வாதத்தில் காணும் குணங்கள் உண்டாகும். (Osteoporosis).

உதிரவாதசுரோணிதத்தில் காணப்படும் குறிகுணங்கள் நவீன மருத்துவத்தில் விவரிக்கப்பட்டுள்ள Rheumatoidarthritis நோயின் குறிகுணங்களுடன் பெரும்பாலும் ஒத்துப் போகின்றது.

### உடற்கட்டுகள்

உண்ட உணவுகள் முதல் நாள் சாரமாகி, இரண்டாம் நாள் செந்நீர் ஆகி இவ்வாறு ஏழாம் நாள் சுக்கிலமாக மாறுகிறது. எட்டாம் நாள் உடலுக்கு வன்மைத் தருகிறது. உதிரவாதசுரோணிதநோயில் 7 உடற்கட்டுகளும் பாதிப்படைந்து நோய் உண்டாகிறது.

வ. எண்	உடற்கட்டுகள்	தொழில்	பாதிப்பு
1.	சாரம்	உடலையும், மனதையும் ஊக்கமுறச் செய்யும்	உடல் வருத்தம், வாட்டம்
2.	செந்நீர்	அறிவு, வன்மை, ஒளி	வறட்சி, நரம்புத்தளர்ச்சி ESR ↑ CRP ↑ RA Factor + Hb ↓ Lymphocytes ↓
3.	ஊண்	உடலுக்கு உருவத்தைத் தந்து அதன் தொழிற்கிணங்க அமைத்தல்	ஐம்பொறிகளின் சோர்வு Tendosynovitis Rupture of Tendons
4.	கொழுப்பு	உடலுறுப்புகள் கடினமின்றி இயங்க அவற்றிற்கு நெய்ப்புப்பசை தரும்	உடல் இளைத்தல், இடுப்பில் வன்மை குறைதல். Loss of lubrication that produces loss of friction in between the joints.
5.	என்பு	உடலுக்கு உறுதியைத் தந்து, மென் உறுப்புகளை பாதுகாத்தல்	என்பு மூட்டுகளில் வலி, தேய்வு, பற்களில் நோய்கள், நகம், மயிர் வெடித்தல். Bone is eroded by granulation tissue. Articular cartilage is lysed and invaded by Pannus
6.	மூளை	என்பிற்குள் நிறைந்து உடலுக்கு வன்மையை தருகிறது.	என்புகளில் துளை விழுதல். Osteoporosis and Osteoclastic resorption.
7.	சுக்கிலம் / சுரோணிதம்	தன்னையொத்த உருவப் பெருக்கிற்கு காரணமாகி கருத்தோற்றத்திற்கு முக்கியமாய் அமையும்.	Aetiology of Genetic Susceptibility in their children / or from their parents.

### உயிர்த்தாதுக்கள்

வளி, அழல், ஐயம் மூன்றும் உயிர்த்தாதுக்களாகும்.

“மிகினும் குறையினும் நோய் செய்யும் நூலோர்  
வளிமுதலா எண்ணிய மூன்று”

உயிர்த்தாதுக்கள் தன் அளவில் மிகுந்தாலும், குறைந்தாலும் நோய் செய்யும். இந்நோய் நிலையை முக்குற்ற வேறுபாடு என்கிறோம். உதிரவாதசுரோணித நோயில் காணப்படும் முக்குற்ற வேறுபாடுகள்.

	வளி	தொழில்	பாதிப்பு
1.	பிராணன்	மூச்சு விடுதல், வாங்குதல் தொழில்	சரம் பாதிப்பு, அழல் குற்றம் செய்யும்
2.	அபானன்	மல சலத்தை வெளித்தள்ளல்	மலச்சிக்கல், வளிக்குற்றம்
3.	உதானன்	உணவின் சாரத்தை ஆங்காங்கே நிறுத்தி, வெளிப்படுத்தி, கலக்கவும் செய்யும்.	இயல்பு
4.	வியானன்	7200 நாடிகளில் சென்று உறுப்புகளை நீட்டவும், மடக்கவும் செய்யும்.	கை, கால், மூட்டு பகுதிகளை நீட்டி மடக்க சிரமம்
5.	சமானன்	தசவாயுக்களையும் சமநிலையில் வைக்கும்.	பிற வாயுக்களின் பாதிப்பு
6.	நாகன்	எல்லா கலைகளையும் கற்கும்படி அறிவை எழுப்பும்	இயல்பு
7.	கூர்மன்	பார்வை, இமை கொட்டல், கொட்டாவி விடப் பண்ணும்	இயல்பு
8.	கிருகரன்	மிகு பசியை உண்டு பண்ணும்.	பசியின்மை
9.	தேவதத்தன்	சோம்பல் முறித்தல், சண்டை கொள்ளல்	பாதிப்பு
10.	தனஞ்செயன்	இறந்த பிறகு மூன்றாம் நாள் உடலிலிருந்து வெளிப்படும்.	-

### அழல்

	அழல்	தொழில்	பாதிப்பு
1.	அனற்பித்தம்	ஆக்கனல்	பாதிப்பு - பசியின்மை
2.	இரஞ்சுபித்தம்	இரத்தத்தை மிகுதிப்படுத்தும்	பாதிப்பு - இரத்தக்குறைவு
3.	சாதக பித்தம்	நிறைவேற்றும் பண்புடையது	பாதிப்பு - மூட்டுகளை செயல்படுத்த இயலாமை
4.	பிராசக பித்தம்	தோலுக்கு ஒளியைத் தருவது	இயல்பு
5.	ஆலோசகபித்தம்	நோக்கழல்	இயல்பு

### ஐயம்

	ஐயம்	தொழில்	பாதிப்பு
1.	அவலம்பகம்	மற்ற நான்கு ஐயங்களுக்கும் பற்றுக் கோடாக அமையும்	பாதிப்பு
2.	கிலேதகம்	உணவுப் பொருளை ஈரப்படுத்தும்	இயல்பு
3.	போதகம்	உணவின் சுவையை அறிவிக்கும்	இயல்பு
4.	தற்பகம்	கண்களுக்கு குளிர்ச்சியைத் தரும்	இயல்பு
5.	சந்திகம்	கீல்களில் நின்று அவைகளை ஒன்றோடொன்று பொருத்தி தளரச் செய்யும்	பாதிப்பு - மூட்டுகளைச் செயல்படுத்த சிரமம்

### காலநிலைகளின் மாற்றம்:

	வாதம்	பித்தம்	கபம்
தன்னிலை வளர்ச்சி	முதுவேனில் (ஆனி - ஆடி) (June 15 – Aug 15)	கார்காலம் (ஆவணி, புரட்டாசி) (Aug 15 – Oct 15)	பின்பனி (மாசி, பங்குனி) (Feb 15 – Apr 15)
வேற்றுநிலை வளர்ச்சி	கார்காலம் (ஆவணி, புரட்டாசி) (Aug 15 – Oct 15)	கூதிர்காலம் (ஐப்பசி-கார்த்திகை) ( Oct 15 – Dec 15)	இளவேனில் (சித்திரை - வைகாசி) ( Apr 15 –June 15)



தன்னிலை அடைத்தல்	சுதிர்காலம் (ஐப்பசி - கார்த்திகை) ( Oct 15 – Dec 15)	முன்பணி (மார்கழி - தை) ( Dec 15 – Feb 15)	முதுவேனில் (ஆனி - ஆடி) (June 15 – Aug 15)
---------------------	--	---	---

உதிரவாத சுரோணிதம் → மருத்துவ ஆய்வில் கார்காலம், சுதிர் காலம், முதுவேனில் காலம் இவற்றில் நோயாளியைக் காண முடிந்தது.

**எண்வகைத் தேர்வுகள்:**

முற்கூறிய பிணியை அறியும் வழி, மருத்துவ நூல் வல்லோர்களால் எண் வகையாய் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

“நாடிப்பரிசம் நாநிறம் மொழிவிழி

மலம் மூத்திரமிவை மருத்துவராயுதம்”

- |         |              |         |         |
|---------|--------------|---------|---------|
| 1. நா   | 2. நிறம்     | 3. விழி | 4. மொழி |
| 5. மலம் | 6. மூத்திரம் | 7. ஊறு  | 8. நாடி |

“மெய்க்குறி நிறந்தொணி விழிநாவிருமலம் கைக்குறி”

- தேரையர்

வ. எண்.	எண் வகை தேர்வுகள்	உதிரவாத சுரோணித நோயில் கண்டது	Extra – Articular
1.	நா	சுவையின்மை / உப்புச் சுவை, நாவறட்சி, வெடிப்புகள்	Pallor of tongue, Tastelessness / salt taste Dryness of salivary secretion
2.	நிறம்	பாதிக்கப்பட்ட மூட்டில் சிவந்திருத்தல், மினுமினுப்பு காணப்பட்டது	Livedo Recticlaris (+) In Synovitis – the inflamed joint is red and swollen.
3.	விழி	வெளுத்துக் காணப்பட்டது	Episcleritis, corneal ulcer, Retinitis, cataract, scleromalacia perforans.

4.	மொழி	மிதமான ஒலி	-
5.	ஸ்பரிசம்	வீக்கமுள்ளமூட்டுகளில் வெப்பம் உணரப்பட்டது	-
6.	மலம்	மலச்சிக்கல் காணப்பட்டது	-
7.	சிறுநீர்	இளமஞ்சள்/ படிகநிறம்	-
8.	நாடி	வாதநாடி	-

### சிறுநீர்:

இருவகையான சிறுநீர் பரிசோதனைகள் உள்ளன.

1. நீர்க்குறி
2. நெய்க்குறி

#### 1. நீர்க்குறி

“அருந்துமாறி ரதமும் அவிரோதமதாய்  
ஆஃகல் அலர்தல் அகாலவூன் தவிர்ந்தழற்  
குற்றளவருந்தி உறங்கி வைகறை  
ஆடிக் கலசத் தாவியே காதுபெய்  
தொருமுகூர்த்தக் கலைக்கட்டு நீரின்  
நிறக்குறி நெய்க்குறி நிமருத்தல் கடனே”

- அகத்தியர் நாடி

அரவென நீண்டினஃதே வாதம்

ஆழிபோற் பரவின் அஃதே பித்தம்

முத்தொத்து நிற்கின் மொழிவ தென் கபமே

அரவில் ஆழியும் ஆழியில் அரவும்

அரவின் முத்தும் ஆழியில் முத்தும்

உண்ணுகின்ற அறுசுவைப் பொருள்களும் ஒன்றுக்கொன்று வேற்றுமையடையாமலும், பசிக்குத் தக்கபடி குறைதல், அதிகரித்தல், காலந்தப்புதல் முதலிய குற்றங்களுண்டாகா வண்ணம் புசித்து உறங்கி, விடியற்காலத்தில் படிக பாத்திரத்தில் நீரை ஆவி போகாதபடி செய்த 3¾ நாழிகைக்குள் அதன் நிறக்குறியையும், அதில் எண்ணெய் விட்டுப் பார்த்து காணப்படுகின்ற குறியையும் கவனித்து பிணிகளின் தீரும், தீராத குறிகளை மெய்ப்பித்தல் முறையாகும்.

“வந்த நீர்க்கரி எடை மணம் நுரை எஞ்சலென்  
றைந்தியலுளவை யறைகுது முறையே”

என தேரையர் கூறியபடி

- நிறம்
- நுரை
- மணம்
- எஞ்சல்
- எடை

உதிரவாதசுரோணிதத்தில் நீர்க்குறியானது இளமஞ்சள் / படிக நிறத்தில் காணப்பட்டது.

## 2. நெய்க்குறி:

“நிறக்குறிக் குரைத்த நிருமாண நீரிற்  
சிறக்க வெண்ணெய்யோர் சிறுதுளி நடுவிடுத்  
தென்றுறத் திறந்தொலி ஏகா தமைத்ததி  
னின்றதிவலை போம் நெறிவிழி யறியும்  
சென்றது புகலுஞ் செய்தியை யணரே”

- தேரையர்

நீர் நிறக்குறியால் நோயைக் கண்டுபிடித்தற் பொருட்டுச் சொல்லியிருக்கின்ற விதி பொருந்திய சிறுநீரில் ஒரு சிறிய துளி எண்ணெய்யை நடுவில் கைவிசையினால் எண்ணெய் துளி சிதறாமல் விட்டு வெய்யிலானது அந்நீரில் படும்படி திறந்து, காற்றானது அதில் வீசி, அந்த எண்ணெய் துளி ஆடாதபடி வைத்து, அச்சிறுநீரில் விடப்பட்டிருக்கின்ற எண்ணெய் துளியானது

செல்லுகின்ற வழியில் கண்ணறிவையும், உயிரறிவையும் செலுத்தி, அத்துளி தெரிவிக்கும் நோய் விளக்கத்தை தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

நெய்க்குறி பெரும்பாலும் முத்து ஒத்து இருந்தது. சிலருக்கு வாதநீர் போல கொம்புகள் நீண்டு கலைந்தது.

**நெய்க்குறி:**

வ. எண்	நெய்க்குறி	நோயர்களின் எண்ணிக்கை	%
1.	சல்லடைக்கண்	1	3
2.	முத்து	36	90
3.	கொம்புகள் போல நீண்டது	3	7

**உடல் வன்மை:**

உடல் வன்மை மூன்று வகைப்படும்.

1. இயற்கை வன்மை - Natural Strength
2. கால வன்மை - Seasonal Strength
3. செயற்கை வன்மை - Artificial Strength. உணவு மற்றும் பழக்கவழக்கங்களால் தருவிப்பது.

உதிரவாத சுரோணிதம் → இயற்கை மற்றும் செயற்கை வன்மை பாதிக்கப்படும்.

**நோய் நிதானம்:-**

“யூகி வைத்திய சிந்தாமணி” நூலில் 80 வாதங்களில் மூட்டுகளில் வரும் வியாதிகளைப் பற்றி சில வாதங்களில் கூறப்பட்டுள்ளது.

1. காளாஞ்சகவாதம்
2. சந்து வாதம்
3. நரித்தலை வாதம்
4. மலைத்தகம்ப வாதம்
5. பைத்திய வாதசுரோணிதம்
6. வாதசுரோணிதம்

**1. காளாஞ்சக வாதம்:**

“மாதமங் கால்கையில் குறங்கி ரண்டும்

வருத்துசந்து முறுக்கியே குடைந்து நொந்து

நாதமா நடைதானுங் தான்கொ டாமல்

நலிந்துமே முடமாகிக் கரடு கட்டி

சேதமாஞ் சடந்தானு மிகவெ ளுத்துத்  
 தினவோடு சிரங்குமாய்ச் சேட்ப மாகிக்  
 காதமா யருசியொடு மயக்க மாகும்  
 கருதிய காளாஞ்சக வளியி தாமே”

- கை, கால், தொடை, மூட்டு அவைகளில் பிளப்பது போன்றும், குடைவது போன்றும், நொந்து, நடக்கவொட்டாமற் செய்யும்.
- உடல் மெலிந்திருக்கும்.
- சந்துகள் தோறும் முடங்கி, கரடு கட்டிக் கொள்ளும்.
- உடல் மிக வெளுத்துத் தினவெடுத்துச் சொறி சிரங்குண்டாகும்.
- ஐயம் கூடி, சுவையின்மை, மயக்கம் முதலிய உண்டாகும்.

## 2. சந்துவாதம்:-

“செய்கைதான் சந்துகளு மிகத்தி மிர்ந்து  
 சடமெங்கும் நொந்துமே மிகவ ழுற்றி  
 நகையாய் நளுத்துமே மயிர்க்கவுச் சிட்டு  
 நண்ணியே முன்போல நடக்கொட் டாது  
 மைகைதான் மயக்கமொடு வாய்நீ ளுறும்  
 வறண்டிடுமே நாவுந்தான் அடிக்க டிக்கு  
 தைகைதான் தரணிதனில் தரிக்கொ ணாது  
 சசலிக்குஞ் சந்துகளின் வளிக ளாமே”.

- கீல்கள் தோறும் நிமிர்ந்து உடலெங்கும் நொந்து மிகுந்த அழற்சி உண்டாகும்.
- மயிர்க்கூச்செறியும்.
- நடக்க முடியாமை, மயக்கம்.
- வாய் நீளுறல், நாவுறட்சி.
- கால்கள் நிலத்தில் வைக்க முடியாதவாறு துன்புறுத்தல்.

## 3. நரித்தலை வாதம்:-

“மூர்க்கமாய் முயன்று முழங் கால்தான் வீங்கி  
 முதிர்ந்தூரத்த முந்திரண்டுமுயற்சியாகி  
 நீக்கமாய் நின்றிடவொ ணாமற் றானும்  
 நிமிர்ந்திடுகில் சந்துந்தான் முடக் கொணாமல்  
 தீர்க்கமாய்த் துண்டித்து மிகச் சிக்கென்று  
 செழுமைநரித் தலைபோல மிகவே வீங்கி  
 நார்க்கமாய் நாடியுமே படப டக்கும்

நரித்தலையின் வாதமென்றே நவில லாமே”

- முழங்கால் மூட்டில் செந்நீர் நிரம்பி, சிவந்து, வீங்கியிருக்கும்.
- மூட்டினை நீட்டவும், மடக்கவும் முடியாமல் நரியின் தலையைப் போல் மிகுதியும் வீங்கிக் காணும்.

#### 4. மலைத்தகம்ப வாதம்:-

“கும்பமாங் கையின் மணிக்கட்டு தன்னில்

குவிந்தரையிற் மொசகை போலு ரத்துக் காணும்

தும்பமம் அங்கங்கள் துடிப்ப தாகும்

துண்டுமே கால் கையு நடுக்க மாகும்

அம்பாமம் அரைக்குங்கீழ் திமிருண் டாகும்

அதரமே மிகக்கறுத்து வெடிப்புண் டாகும்

வம்பமாம் வாயுதான் பரிய நாற்றம்

வருமலைத்த கம்பத்தின் மார்க்க மாமே”.

- கையின் மணிக்கட்டுப் பூட்டுகளில் வீங்கித் தடித்துக் காணும்.
- உடல் துடிக்கும், கைகால் நடுங்கும்.
- அரைக்குக் கீழ் திமிருண்டாகும்.
- உதடு மிகக் கருத்து வெடிப்புண்டாகும்.
- மிக்க நாற்றத்துடன் காற்றுப் பிரியும்.

#### 5. பைத்தியவாதசுரோணிதம்:

“உணர்ச்சியாச் சுரோணிதந்தான் மிகவெ தும்பி

ஊக்கமாய்த் தேகமெங்கு மிகவே நொந்து

முணர்ச்சியாய் முழங்கால்கள் முழங்கை யொக்க

முனையான சிறுவிரல் கன்னம் நெற்றி

தணர்ச்சியாய்ச் சந்து சரு வாங்க மெங்கும்

தாட்டிக் மாய்க்குடைந்து சுர முண்டாம்

பணர்ச்சியாய்ப் பாண்டதுபோன் மேனி யாகும்

பையித்தியவாத சுரோணிதத்தின் பண்பு தானே”.

- உடலில் உள்ள குருதி, பித்தவாதக் குற்றப் பெருக்கால் மிக்க கொதித்து, உடல் முழுமையும் பாய்ந்து, நோகச் செய்யும்.

- முழங்கால், முழங்கை, சிறுவிரல்கள், கன்னம், நெற்றி முதலியவைகள் சோர்ந்து, எல்லா உறுப்புகளும் நோகச் செய்யும்.
- சுரத்தையும், பாண்டு, சோபை நோயையும், பயித்தியத்தையும் பிறப்பிக்கும்.

#### 6. வாத சுரோணிதம்:

“அறிந்திட்ட வங்கமெலாம் மெலிவு மாகி  
அசைவான தவ்விடங்கள் வீக்க மாகி  
நறிந்திட்ட நடைகொடா தாயி ருத்தல்  
நலியாகி முடிமுடியாய் வீக்க மாகச்  
சொறிந்திட்ட உடம்பெங்கு மசைவு காணல்  
சோற்றின்மே னினை வின்றித் தூக்க மாதல்  
வறிந்திட்ட வாயதனில் நீர்தா னூறல்  
வாதசு ரோணிதந்தானும் வகுத்த வாறே”.

- உடல் மெலிந்து அசையக் கூடிய மூட்டுகளில் வீக்கம் உண்டு பண்ணும்.
- நடக்க முடியாமல் படுக்கையில் படுக்கச் செய்யும்.
- நோய் முதிர் முதிர் வீக்கம் மிகும்.
- உடல் நடுக்கம், உணவில் நினைவின்றி மிக்க தூக்கத்தை வருவித்தல்.
- வாயில் நீர் ஊறிக் கொண்டே இருத்தல் ஆகிய குறிகுணங்கள் வாத சுரோணிதத்தில் தோன்றும்.

#### பத்தியம்

மருந்து தின்றிடின பத்தியம்  
வகுத்திடா விடினும்  
அருந்த வாகிடாப் பொருள்களை  
அகற்றவே வேண்டும்  
பொருந்திடாது பெண் போகமோர்  
மருந்துக்கும் புவியில்  
வருந்த வோருட லறிந்துபத்  
தியந்தனை வகுப்பாய்”

“பத்தியங் கொண்ட பேர்கள்  
பகற்றுயில் கொண்ட காலைச்  
நித்திர பாணு வெப்பஞ்

செப்பிடு மருந்தின் வெப்பம்

பத்தியச் செயலின் வெப்பம்

பகருநித் திரையின் வெப்பம்

இத்தனை வெப்பங் கூடி

னியலுநோய்க் களவின் றென்னே”

மருந்து உண்ணும் காலங்களில் பகல் உறக்கம் கூடாது. அப்படி தூங்கினால் தூக்கத்தினால் ஏற்படும் வெப்பம், சூரிய வெப்பம், மருந்தின வெப்பம், பத்தியத்தின் வெப்பம் இவ்வளவும் உடலில் சேர்ந்து அளவிறந்த நோய்கள் உடலையணுகும்.

**ஆகாத பொருட்கள்:**

“கடுகு றற்றிலத் தெண்ணெய் கூழ்ப்பாண்டங்கள் கடலை

வடுவ தாகிய தெங்குமா வருக்கை நற்காயம்

மடிவி லாதவெள் ளுள்ளிகொள் புகையிலை மதுபெண்

இடறு பாகலோ டகத்தி நீக்கிடலிச் சாபத்தியம்”

கடுகு, நல்லெண்ணெய், பூசணி, கள், கடலை, தேங்காய், மாங்காய், பலா, காயம், உள்ளிப்பூண்டு, கொள், புகையிலை, பெண்கள் சேர்க்கை, பாகல், அகத்தி ஆகியவற்றை நீக்க வேண்டும்.

**ஆகும் பொருட்கள்:**

“கடுமை யென்றிடு பத்திய

முவர்வறுத் துண்டல்

அடைவி லாமறு பத்தியத்

துவர் வறுத் தருத்தல்

கொடுமை செய்புளி தனைச் சுட்டுக்

கூட்டிட லன்றிப்

படியில் கத்தரி சிக்குரப்

பிஞ்சினைப் பருகல்!

வறுத்த உப்பு, சுட்டபுளி, கத்தரி, முருங்கைப் பிஞ்சு ஆகியவை ஆகும் பொருட்கள்.



## MANAGEMENT

ஐந்திரத்தால் (ஐம்பூத தத்துவம்) உருவானதே அண்டமும், பிண்டமும், ஐந்திரத்தில் ஏற்படும் ஏற்றத்தாழ்வுகளே நோயை உருவாக்குகிறது. பஞ்சபூதபஞ்சீகரணப் படி ஐந்து பூத தத்துவங்களின் சேர்க்கையால் உறுப்புகளும், திரவங்களும், தொழில்களும், செயல்களும், உணர்வுகளும் உருவாகிறது. பஞ்சபூதபஞ்சீகரணத்தில் ஏற்படும் ஏற்றத்தாழ்வுகள் நோய்களை தோற்றுவிக்கிறது. எனவே இந்த பஞ்சபூதபஞ்சீகரணத்தினை சீர்படுத்த,

### முதல் நாள்

காற்றுத்தத்துவத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட மெய்யை சீர் செய்ய முதல் நாள் தைல குளியல் செய்ய அறிவுறுத்தப்பட்டது. குளியலுக்கு வாத நோய்களைக் குணப்படுத்தும் வேங்கைப்பட்டைத்தைலம் கொடுக்கப்பட்டது.

### இரண்டாவது நாள்

சித்தர்களின் பெயர்களை முதன்மையாகக் கொண்ட சித்தாதி எண்ணெய் மருந்து வழங்கப்பட்டது.

சித்தாதி எண்ணெய் - 10 மி.லி.

அதிகாலையில் வெறும் வயிற்றில் நீராகாரத்தில் வழங்கப்பட்டது.

அடுத்தநாள் ஓய்வு கொடுக்கப்பட்டது.

### 4 வது நாள்முதல்

மயிலிறகாதி எண்ணெய் - 4 மி.லி

இஞ்சி சாறு மற்றும் தேன் கலந்து இரு வேளை கொடுக்கப்பட்டது.

### மயிலிறகாதி எண்ணெய் உட்கொள்ளும் முறை:-

ஐந்து நாட்கள் மருந்து உண்ட பிறகு மூன்று நாட்கள் இடைவெளி விட வேண்டும். பிறகு மீண்டும் ஐந்து நாட்கள் மருந்து உட்கொள்ள வேண்டும். இப்படி 40 நாட்கள் மருந்து உட்கொள்ள வேண்டும்.

### புற மருத்துவம்

❖ ஒற்றடம் - என்பு பூட்டுகளில் உள்ள வீக்கம், வலி ஆகியவற்றை குணமாக்க அவற்றின் மீது ஒற்றடமிடலாம். உதிரவாதசுரோணிதநோயில் நோயர்களுக்கு மஞ்சணத்தி இலை மற்றும் ஆமணக்கு விதை ஒற்றடம் அளிக்கப்பட்டது.

❖ உதிரவாத சுரோணித நோயர்களுக்கு அறிவுறுத்தப்பட்ட முத்திரைகள் வாயு முத்திரை - வளியை சமநிலைப்படுத்தும்

- சுரபி முத்திரை - உதிரவாதசுரோணிதநோயை குணமாக்கும்.  
 இலிங்க முத்திரை - நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை கூட்டும்.  
 பிராண முத்திரை - பிராணனை சமநிலைப்படுத்தும்.  
 நோய்களுக்கு முதற்காரணமான  
 மூலாதாரச்சக்கரத்தை வலுப்படுத்தும்.

❖ வழங்கப்பட்ட சிறப்பு மருத்துவ முறைகள்:

- தொக்கணம்
- வர்மம்
- தியானம்
- பிராணாயாமம்
- முத்திரை

❖ உடற்பயிற்சிகள்

- கழுத்து சுழற்சி
- தோள்பட்டை, மணிக்கட்டு சுழற்சி
- கால் சுழற்சி
- உடல் திருகு பயிற்சி

### குறிப்பு

➤ முதல் நாள் மருத்துவம்:

40 உதிரவாதசுரோணிதநோயர்களுக்கும், முதல் நாள் மருத்துவமாக வேங்கைப்பட்டைத் தைலம் தேய்த்து குளிப்பதற்கு வழங்கப்பட்டது. அவர்களிடம் காணப்பட்ட மாற்றங்கள்.

- ❖ உடலிலும், மனதிலும் புத்துணர்வு ஏற்பட்டது.
- ❖ தூக்கமின்மை நீங்கி நல்ல உறக்கம் உண்டானது.
- ❖ மனஅமைதி உண்டானது.
- ❖ உடல் லேசானது போன்ற உணர்வு ஏற்பட்டது.
- ❖ அதிகமான பசியும், முனைப்பு தன்மை காணப்பட்டது.

### குறிப்பு

மெய் - காற்று பூத (வாதம்) கூறுபாடு உடையது

காற்று + ஆகாயம் = வளி. வளி குற்றத்தைத் தன்னிலைப்படுத்து தைலக் குளியல் அவசியம்.

➤ இரண்டாம் நாள் மருத்துவம்:

**சித்தாதி எண்ணெய்**

சித்தாதி எண்ணெய் பேதி மருந்து மட்டுமல்ல. உடலின் இயங்கு சூட்டையும், உடலில் தங்கும் உயிரின் சூட்டையும் சமநிலையில் இருக்கச் செய்யும் மா மருந்து. நாடியை சுத்தி செய்யும் அவிழ்தம்.

சித்தாதி எண்ணெயின் பதம்.

“அப்பனே தொட்டுப்பாரு சுத்த சலம் போலாகும்...”

கொதித்து கொண்டிருக்கும் சித்தாதி எண்ணெய் பதம் வரும் போது கையை விட்டு பார்த்தால் தண்ணீரை தொடுவது போல இருக்கும்.

அசாத்தியமென்று கருதப்பட்ட நோய்களாக இருப்பதும் குணமாவது திண்ணம்.

உதிரவாதசுரோணிதம் பற்றிய இந்த அய்வுக்கட்டுரையில் 40 உதிர வாதசுரோணித நோயர்களுக்கும் இரண்டாம் நாள் சித்தாதி எண்ணெய் வழங்கப்பட்டது.

நாட்பட்ட உதிரவாதசுரோணித நோயர்களுக்கும், வலி மற்றும் நோயின் தன்மை தீவிரமாக உள்ளவர்களுக்கும் தொடர்ந்து 3 நாட்கள் பேதி மருந்து ஒரு பிரிவினருக்கும், 15 நாட்களுக்கு ஒரு முறை பேதி மருந்து மற்றொரு பிரிவினருக்கும் வழங்கப்பட்டது.

Sl.No.	Stages	No. of Patients	No. of days	Results
1.	Severe pain & stiffness in Joints	20	3 days (or) once in 15 days	Good
2.	Moderate Pain	10	1	Good
3.	Diseased	10	1	Good

உதிரவாதசுரோணித நோயாளியின் உடலில் பாதிக்கப்பட்ட முக்குற்றம், ஐம்பூதம், ஏழு உடற்கட்டுகள் ஆகிய மூன்று முழுமுதற்காரணிகளையும் சித்தாதி எண்ணெய் குணப்படுத்துகிறது.

## Benefits:

After the action of the medicine, all the Uthiravathasuronitham patients (ie) 100% of them were relieved from severe joint pain, and morning stiffness. They fell on a sound sleep. Good appetite is generated. They feel a sense of freshness, and spirit. The periodical episodes of pain and fever is also very well controlled and reduced.

## சிறப்பு மருத்துவம்

### 1. தொக்கணம் (மர்த்தனம்)

தொக்கணத்தினை “மர்த்தனம்” என்றும் கூறலாம். இது வாதத்தால் உண்டாகும் எல்லா நோய்களையும் நீக்குவதில் சிறப்புடையது.

“தொக்கணத்தி னாலிரத்தந் தோல் லுனிலைவகட்டு  
மிக்க சவுக்கியஞ்ச மீரனும்போ - மெய்க்கதிக  
புட்டியுறக்கம் புணர்ச்சி யிலை கதிக்கும்  
பட்ட அலைச்சலறும் பார்”

- தேரன் - தரு.

தொக்கணம் செய்முறை ஒன்பது வகைப்படும்.

தட்டல் (Stroking), இறுக்கல் (Clinching), பிடித்தல் (Kneading), முறுக்கல் (Twisting), கட்டல் (Locking), அழுத்தல் (Pressing), இழுத்தல் (Pulling), மல்லாத்துதல் (Stretching), அசைத்தல் (Shaking).

உதிரவாதசுரோணிதத்தில் தொக்கண முறைகளில் பிடித்தல், கட்டுதல், இறுக்கல் ஆகிய மூன்று நிலைகளைக் கையாளலாம்.

நோயின் தீவிர நிலையில் தொக்கணம் செய்வது தவிர்க்கப்படுகிறது. முழு ஓய்வு மட்டும் அறிவுறுத்தப்படுகிறது.

நோயின் தீவிரம் குறைந்த நிலையில் பிடித்தல் முறையில் மிக இலேசாக தொக்கணம் செய்ய நன்மை பயக்கும்.

## Massage

1. Massage is strongly encouraged by the American Arthritis Foundation for the sub – acute phases of RA, though discouraged in the acute phase, as massage increases circulation and may increase the chance that the disease in this phase may spread.
2. Massage is beneficial in reducing the effects of RA on joints and range of motion but beneficial in keeping the joints supple and mobile.
3. It also promote the mobility and health of the soft tissues around the joints.
4. Massage for pain control
  - a. Massage confuses the body's pain signal.
  - b. It stimulates the release of endorphin the body's natural pain killers.

It relieves muscle tension, spasm and stiffness, and also mental stress and anxiety. Massage improves blood circulation, bringing with it oxygen and other forms of nourishment. The muscle then relaxes, and pain decreases. **It is contra – indicated in inflammation.**

### 2. வர்மம்:

உதிரவாதசுரோணித நோயில் வர்ம தடவல் நோய் நிலையை அதிகரிக்கும். அதனால் வர்ம அடங்கல்களில் தடவல் மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

எ.கா. அகதாரை, புறதாரை, உள்ளங்கை வெள்ளை அடங்கல், கை மடக்கு அடங்கல், கால் மடக்கு அடங்கல்.

### 3. ஒற்றடம் (Fomentation):

வாத நோய்களில் ஒற்றடம் மிக்க நன்மை புரிகிறது.

தழுதாழை (வாதமடக்கி), வாதநாராயணன், நொச்சி, ஆமணக்கு, பிரமி, ஆடாதோடை போன்ற மூலிகைகளில் ஏதேனும் ஒன்றின் இலைகளை சிறுசு அரிந்து எண்ணெயில் வதக்கி துணியில் முடிந்து, பாதிக்கப்பட்ட மூட்டுகளில் ஒற்றடமிடலாம்.

ஒற்றடத்தின் வகைகள்	பயன்பெற்ற நோயாளிகளின் சதவிகிதம்
மஞ்சணத்தி இலை	35%
ஆமணக்கு விதை	65%

ஆதாரம் : சித்தர் அறுவை மருத்துவம்

உதிரவாதசுரோணித நோயில் பாதிக்கப்பட்ட மூட்டுகளில் அதிக வலியும் வீக்கமும் உள்ளதால் நீண்ட நேரம் ஒற்றடம் கொடுக்க வேண்டியுள்ளது. அதனால் உதிரவாதசுரோணிதநோயரில் வலியையும் வீக்கத்தையும் குறைக்கும் பொருட்டு அதிக சூட்டைத் தரக்கூடிய ஆமணக்கு விதை ஒற்றடம் மிகுந்த பலன் அளித்துள்ளது.

#### Benefits of Fomentation

- The external heat produced by the Otradam (ஒற்றடம்) increases the vascularity around the affected joints and facilitates the venous return and lymphatic drainage.
- Reduces the swelling of joints.
- Reduces the inflammation.
- Produces the flexibility of muscles around the joints.
- Reduces the stiffness of joints.
- It facilitates the range of movements of the affected joints.

பிராணாயாமம், ஆசனம், முத்திரை, தியானம் ஆகிய நான்கு முறைகளும் மனித தத்துவத்தை பிரபஞ்சசக்தியோடு இணைக்கும் தன்மை வாய்ந்தது. இப்பயிற்சிகளை பழகி வர மனிதனின் பருஉடல் மட்டுமல்ல நுண்ணுடல் மற்றும் காரணஉடலில் ஏற்படும் குற்றங்கள் நீங்கி நிறைவாழ்வு பெறலாம்.

#### 4. ஆசனங்கள் (Yoga Asanas):

ஆசனங்கள் அட்டாங்கயோகத்தில் மூன்றாவது படிநிலையாகும்.

உதிரவாதசுரோணிதத்தில் பொதுவாக மேற்கொள்ளப்படும் ஆசனங்கள் கடினமின்றி இருத்தல் வேண்டும்.

- நோய் நிலைமைக்கு ஏற்ப ஆரம்ப நிலையில் உட்கட்டாசனம், பவளமுத்தாசனம், சுகாசனம், அர்த்தபத்மாசனம், தடாசனம் போன்ற ஆசனங்கள் செய்யலாம்.
- நோயின் தீவிர நிலையில் சாந்தி ஆசனம் செய்ய நல்ல பலன் கிடைக்கும். உடலும் மனமும் புத்துணர்வு பெறும்.

**பயன்:**

- உதிரவாதசுரோணிதத்தில் ஏற்பட்ட மனசஞ்சலம் நீங்கும்.
- உடல் களைப்பைப் போக்கும்.

## **5. முத்திரைகள் (Mutthirai):**

Mudra means **gesture symbol or seal**. It is characterized by muscular contraction and relaxation or manipulation of Internal pressure devised for starting off stimulating temporarily some specific parts of the body. Regular practice of mudra will help to control the involuntary organs and muscles which are connected with nerve or channels which conduct the life force throughout the body. **Benefits could be derived more quickly from mudras than from asanas**. It is more effective if it is carried out in both hands.

### **A. Prana Mutthirai:**

#### **Procedure:**

Touch together lightly the tip of the thumb, with the ring finger and little finger. These three fingers makes vital energy (prana) start to flow and rejuvenate the whole body.

By practising Prana mutthirai Uthiravathasuronitham patients gained general health to some extent.

### **B. Vayu Mutthirai**

#### **Procedure:**

The index finger lightly touches and presses the base of the thumb. The thumb curls over and lightly presses the knuckle of the index finger.

By practising vayu mudra, Uthiravathasuronitham patients joint pain and vaatha characters decreased.

### **C. Surabi Mutthirai**

Touch the tip of all the fingers of Right hand with the fingers of the left hand in an alternate way.

**Right**

**Left**

Thumb Finger with Thumb Finger

Index Finger with

Middle Finger

Middle Finger with Index Finger

Ring Finger with Little Finger

Little Finger with Ring Finger

This mutthirai is very specific for Uthira vatha suronitham, for it reduces the joint pain and morning stiffness. Changes in Vatha symptoms is also noted.

#### **D. Linga Mutthirai:**

Tightly close both the hands together and place right thumb finger stand in an erect manner.

In Uthiravathasuronitham joint pain and disease severity increases on exposure to cold weather. By practising Linga Mutthirai Uthira vatha suronitham patients generated heat in their body. By this they were able to overcome the demerits of cold weather.

#### **6. பிராணாயாமம்:**

அட்டாங்கயோகத்தில் ஒன்றான பிராணாயாமம் என்பது சுவாசப் பயிற்சியாகும்.

##### **➤ கற்ப முறைகளில் ஒன்று**

“ஏற்றி இறக்கி இருகாலும் பூரிக்கும்  
காற்றை பிடிக்கும் கணக்கறி வாரில்லை  
காற்றை பிடிக்கும் கணக்கறி வாளர்க்கு  
கூற்றை உதைக்கும் குறியது வாமே”

- திருமந்திரம்

##### **➤ இப்பயிற்சியினால் நரம்பு மண்டலங்கள் பலப்படுகின்றன, சித்தம் வசப்படும்.**

##### **➤ பிராணாயாமத்தின் உடலியங்கியல் நன்மைகள்**

ஒரு சுவாசத்தின் மொத்த காற்றில் 3ல் 2 பங்கு வாயு பரிமாற்றத்தில் பங்கெடுப்பதை (Alveolar Ventilation) தவிர வீணாகும் 3 - ல் 1 பங்கு (Airway ventilation) காற்றையும், வாயு பரிமாற்றத்தில் பங்கெடுக்க வைக்க பிராணாயாமம் பயன்படுகிறது.

சுவாசப்பயிற்சியின் மூலம் பிராணன் உடலில் சேர சேர நோயின் தன்மைகள் குறைந்து நலம் உண்டாகும்.



➤ **மருத்துவப் பயன்கள்:**

உதிரவாதசுரோணிதத்தில் பாதிப்படைந்த வளி, அழல், ஐயம் மூன்றையும் சமப்படுத்த பிராணாயாமம் உதவுகிறது. அதனால் உடலின் தட்பவெப்பம் சமநிலையில் வைக்கப்படுகின்றது.

**7. தியானம்:-**

அஷ்டாங்க யோகத்தில் ஒன்றான தியானத்தை பழகுவதால் உடலின் ஆற்றல் மையங்களாக அமைந்துள்ள ஆறு ஆதாரங்களும் தன் நிலையில் இருக்கும். அப்போது உடலில் பிணி ஏற்படாது. இதன் சமநிலை தவறும் பட்சத்தில் அவரவருக்குத் தக்கவாறு உடல் உபாதைகள் தோன்றும். அது மட்டுமின்றி நோய் வராமலும் தடுக்கலாம். உதிரவாதசுரோணிதத்தில் பெரும்பாலான நோயாளிகளில் காணப்படும் ஆதாரங்களின் மாறுபட்ட நிலைகளை தியானப் பயிற்சி மூலம் சீர் செய்யலாம்.

இவர்களுக்கு தியானப் பயிற்சி மூலம் நம்பிக்கையும் (Confidence), புத்துணர்ச்சியும் (Refreshment) கிடைக்கின்றது.

**உடலியங்கியல் நன்மைகள்:**

- தியானத்தின் போது செரடோனின் (Serotonin) சுரப்பு அதிகமாவதால் மனத்தெளிவும். எண்டார்பின் (Endorphin) என்செபலின் (Enkephalin) போன்ற சுரப்புகள் அதிகமாவதால் வலிகளிலிருந்து நிவாரணமும் கிடைக்கிறது.

During anxiety and tension states there is a rise in the level of lactate in the blood. Lactate production in the body is mainly in skeletal muscle tissue. During meditation the faster circulation brings a faster delivery of oxygen to the muscles and less lactate is produced.

**8. வேது**

“நீர்முகத்த முந்திவச யாலுளைந்து டம்புதளர்  
வாதனைக்க டங்கவடு வேதுவைப்ப முங்கலற  
நிதமட்ட புனலுட்ட ணமிருக்க லவணத்தை  
யதிலிட்டு முதமிட்டு டனிருக்க வேர்த்திடும்  
மேனியிற்பொ ருந்துநளிர் வாதமிக்க வங்கமுனை  
வாகுமிக்க ணந்தணலி லேயெரிக்க வெம்புமுடல்  
வியர்வுற்று நலியற்று லகுமிக்க மிதுநிச்சய

நிருமித்த பிடகர்க்க வதியிட்ட வாய்ப்பிது - புற  
மெலிவுமீது பற்றுளே குமே”.

- தேரன் தரு

உடல் வலி, திரள்வாயு ஆகிய இவற்றிற்குக் கொதிக்கும் நீரை ஒரு வாயகன்ற பாத்திரத்திலூற்றி, அதில் உப்புப் பொடியை நிரம்பப்போட்டு அதனின்றெழும் ஆவியை உடலில் படுமாறு செய்யலாம். இப்படிச் செய்வதால் வியர்வை யுண்டாகி வேதனை தணியும்.

### **Steam Bath**

It rises the body temperature without causing overheat, while the mist vapours circulate creating 100% humidity.

The benefits of a steam bath are numerous. In Uthiravathasuronitham patients, steam bath induced the following benefits.

- Increased circulation for healthier skin felt more energetic.
- Relaxed the stiff muscles & eased the swelling or tension in the joints affected.

## **RHEUMATOID ARTHRITIS**

The term rheumatoid arthritis was first used by Sir Archibald Garrod in 1876 to describe a chronic non-suppurative inflammatory arthropathy distinct from gout and osteoarthritis. It is generally regarded as an auto-immune disease but details of its pathogenesis remain unclear. Its prevalence is remarkably consistent worldwide (approximately 1 per cent) with a few important exceptions that have helped to highlight environmental influences and the role of the immune response genes. Inflammation of the synovial joints leading to destruction of joints and peri articular tissues is, the most obvious clinical and pathological characteristic of the disease, but a wide variety of extra-articular features can also develop.

Rheumatoid Arthritis is a chronic multisystem disease affecting the connective tissues of the whole body with focalised involvement of the musculoskeletal system. The characteristic feature of established RA is persistent inflammatory synovitis usually involving peripheral joints in a systemic distribution. The potential of Synovial inflammation to cause cartilage damage, bone erosions and subsequent changes in joint integrity is the hallmark of the disease. The course is variable despite of destructive potential. Some patients experience a mild oligo articular illness of brief duration with minimal joint damage but most will have progressive polyarthritis with marked functional impairment clinical manifestations.

RA is a chronic polyarthritis. In approximately  $\frac{2}{3}$  of patients it begins insidiously with Fatigue, Anorexia, generalized weakness, vague musculoskeletal symptoms until the appearance of synovitis becomes apparent.

Specific symptoms usually appear gradually as several joints, especially those of hands, wrist, knee and feet become affected in a

symmetric fashion. In some of individuals constitutional symptoms, including fever, Lymphadenopathy, Splenomegaly are present.

### **Epidemiology**

The incidence of RA is in the region of 3 cases per 10,000 population per annum. Onset is uncommon under the age of 15 and from then on the incidence rises with age until the age of 80. The prevalence rate is 1%, with women affected three to five times as often as men. First – degree relatives prevalence rate is 2 – 3 % and disease genetic concordance in monozygotic twins is approximately 15 – 20%.

It is strongly associated with the inherited tissue type major histocompatibility complex (MHC) antigen HLA – DRA (Most specifically DR0401 and 0104) – hence family history is an important risk factor.

### **Aetiology**

Rheumatoid arthritis has a complex multifactorial aetiology. There is considerable evidence for an important genetic component. Twin studies indicate a concordance rate of around 20 per cent in monozygotic twins, although this figure is probably influenced by the severity of the disease in the proband.

Rheumatoid arthritis has many similarities to reactive arthritis, in which a wide range of different Gram-negative organisms are known to trigger the disease, infection at sites distant from the joints has not been identified, in spite of claims that infections of urinary tract (*Proteus* sp) may be more common in patients with rheumatoid arthritis than in healthy controls. Likewise, no particular organism has ever been found reproducibly in the joints of patients with rheumatoid arthritis, although there have been sporadic reports of the isolation of viruses (rubella, parvovirus), atypical mycobacteria, and mycoplasma.

Some populations appear to be at unusually high or low risk of developing rheumatoid arthritis, and the study of these has yielded some clues to its aetiology. Certain genetic markers are associated with

rheumatoid arthritis. The risk to the first-degree relatives of probands with mild, non-erosive, seronegative disease (2-3 per cent) is little greater than in the risk in the general population.

The possible aetiological factors.

- ☐ Genetic predisposition - Rheumatoid arthritis runs in families. It is associated with class II major histocompatibility complex allele HLA - DR4 and HLA - DRB<sub>1</sub>. Genetic factors alone do not account for the disease.
- ☐ Abnormal immune response : Rheumatoid arthritis may be a manifestation of an immune - mediated response to infections are caused by Mycoplasma, Epstein - Barr virus, Cytomegalovirus, parvovirus in a genetically predisposed individual.

### **Immune Over Activity**

1. Presence of Serum of abnormal immunoglobulin Rheumatoid factor IgG and IgM.
2. Infiltration of synovial tissue by immunologically component cells, Lymphocytes, Plasma cells which are responsible for local production of Ig including Rheumatoid factor.
3. Presence of immune antigen - antibody complexes within leucocytes in synovial fluid and peripheral blood.
4. The finding of lower complement levels in synovial fluid.

### **Signs of Symptoms of Articular Disease:**

- ☐ Pain, Swelling and tenderness may initially be poorly localised to the joints. Pain is aggravated by movements.
- ☐ Generalized Morning Stiffness of > 1 hr duration is a variable feature and is frequent and usually greatest after periods of inactivity.
- ☐ Weakness, easy fatigability, Anorexia and weight loss are present.

- ☐ 40°C fever on occasion may be present sometimes and temperature elevation of >38°C suggest the presence of intercurrent problem such as infection.
- ☐ Clinically synovial inflammation causes swelling, tenderness and limitation of movement. Pain Originates from joint capsule which is abundantly supplied with pain fibres and is markedly sensitive to stretching or distention. Joint swelling results from accumulation of synovial fluid, hypertrophy of synovium and thickening of joint capsule.
- ☐ RA most often causes symmetric arthritis with characteristic involvement of certain specific joints such as proximal interphalangeal joints and Metacarpophalangeal joints.

Synovitis of the wrist joints is a nearly uniform feature of RA with limitation of movements, deformity and median nerve entrapment (Carpel tunnel syndrome).

Synovitis of elbow joint often leads to flexion contracture.

The knee joint is commonly involved with synovial hypertrophy, chronic effusion and frequently ligamentous laxity. Bakers cyst is the extension of inflamed synovium into the popliteal fossa.

Arthritis in the forefoot, ankles of subtalar joints can produce severe pain and deformities.

Axial involvement is usually limited to the upper cervical spine with inflammation from synovial joints and bursae of the upper cervical spine leads to atlantoaxial subluxation. Accompanied by pain in occiput. On rare occasions it may lead to compression of spinal cord.

#### **A variety of Characteristic joint changes occur**

- ☐ Laxity of supporting soft tissue structures.
- ☐ Damage or weakness of ligaments, tendons and joint capsule.
- ☐ Cartilage damage, muscle imbalance.

### **Characteristic changes in Hand**

1. Radial deviation at wrist with ulnar deviation of digits often with palmar subluxation of the proximal phalanges 'z' deformity.

2. Swan neck deformity

Hyperextension of the Proximal interphalangeal joint with compensatory flexion of distal interphalangeal joints.

3. Boutonniere deformity

Flexion contracture of the proximal interphalangeal joints of extension of distal interphalangeal joints.

4. Hyperextension of the first interphalangeal joint and and flexion of the 1<sup>st</sup> metacarpophalangeal joint with a consequent loss of thumb mobility of pinch.

**Foot** → Changes in feet with eversion at the hind foot (subtalar joint) plantar,

Subluxation of metatarsal heads, widening of fore foot, Hallux valgus,

Lateral deviation and dorsal subluxation of toes.

### **Pathology**

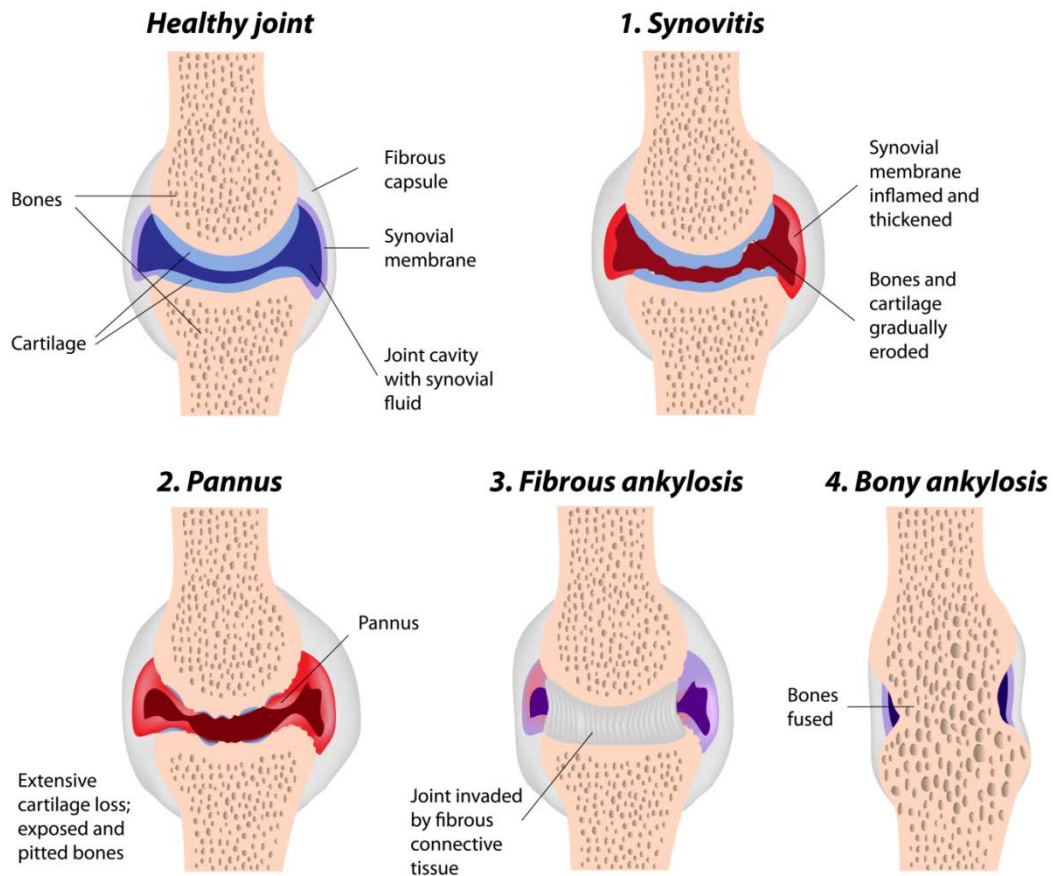
Rheumatoid disease is considered to be an autoimmune response to an unknown antigen and the antibody formed is the rheumatoid factor which is identified as immunoglobulin M (Mostly IgM) or IgG (Less commonly). The Rheumatoid factor is an IgM antibody directed against the FC portion of IgG antibodies.

Rheumatoid arthritis is an inflammation of the synovial membrane which becomes Oedematous and thickened with inflammatory exudates. Chronic persistent synovitis is the characteristic feature of rheumatoid arthritis.

The disease follows three stages.

- i) Synovitis
- ii) Destruction
- iii) Deformity.

## Stages of Rheumatoid Arthritis



- ☐ Lymphoid follicles forms nodules with scattered cells.
- ☐ In later stages synovium is more vascular and throws a fibrous exudate which gets organised into a granulation tissue and spreads over the articular cartilage as the pannus.
- ☐ The articular cartilage gets lysed from the surface.
- ☐ The inflammatory process spreads into the capsule and the periarticular tissue.
- ☐ During the healing process the granulation tissue pannus destroys the articular cartilage uniting the joint surface and causing a Bony ankylosis.



1. Vasculitis Necrosis Fibrosis	Joint  Structure	Synovitis – Effusion Articular cartilage destruction Pericapsulitis Ligamentous instability  Arthritis	Swelling Stiffness  Instability – Subluxation and dislocation Intrinsic - plus deformity
2. Plasmacell proliferation	Tendon	Teno synovitis  Rupture	Ulnar deviation of fingers Concertina collapse of fingers
3. Granulation tissue and pannus formation	Muscle	Wasting and Atrophy Fibrosis	Contracture Ankylosis
4. Synovial hypertrophy in joint in tendon	Bone    Subcutaneous	Osteoporosis thinning of cortex and loss of trabeculae structure. Cyst formation - Subchondral erosions (adjacent to metaphysis) Destruction.  Nodules	

The key considerations in the pathogenesis of the disease are 1) the nature of the autoimmune reaction, 2) the mediators of tissue injury, 3) genetic susceptibility and 4) the arthritogenic antigen.

The autoimmune reaction in RA consists of activated CD<sub>4</sub> + T cells, and probably B lymphocytes, and how they are initially activated are still unknown. The T cells apparently function mainly by stimulating other cells in the joint to produce cytokines that are central mediators of the synovial reaction. Although the contribution of autoreactive B cells has been an issue of controversy, there is increasing evidence that immune complex deposition may also play some role in the joint destruction. Perhaps, the major advances in our understanding of the disease have been a better appreciation of the actual mediators of joint injury. Cytokines are believed to play a pivotal role, and the most important of these cytokines are TNF and IL-1. Both are probably produced by macrophages and synovial lining cells that are activated by the T cells in the joint. TNF and IL-1 in turn, stimulate synovial cells to proliferate and produce various mediators of inflammation (such as **prostaglandins**), and matrix **metallo proteinases** that contribute to cartilage destruction. Activated T cells and synovial fibroblasts also produce RANKL, which activates osteoclasts and promotes bone destruction. Thus a chain of events is set up that leads to progressive joint damage. The hyperplastic synovium rich in inflammatory cells become adherent to and grow over the articular surface, forming a pannus, and stimulates resorption of the adjacent cartilage. In the end, the pannus produces sustained, irreversible cartilage destruction and erosion of subchondral bone. The realization of the important roles of TNF and IL-1 is the basis for the successful use of anticytokine therapy, especially against TNF.

Genetic susceptibility is a significant component of the development of RA. There is a high rate of concordance between monozygotic twins and a well defined familial predisposition. Multiple gene loci are believed to be responsible for susceptibility to the disease, but most of these have not been identified yet. One susceptibility gene that is known is in the class II HLA locus and specifically a region of 4

amino acids located in the antigen binding cleft that is shared in HLA DR BI 0401 and 0404 alleles. This HLA-DR allele may bind and display the arthritogenic antigen to T cells, although there is no formal evidence in support of this idea.

The antigen that trigger autoimmunity and precipitate the reaction are not known. There has been great interest in exploring microbial antigens, as the initiating triggers, but no firm evidence has definitively identified a microbial organism as an etiologic agent in rheumatoid arthritis.

### EXTRA – ARTICULAR MANIFESTATIONS

<b>Systemic:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fever</li> <li>• Weight loss</li> <li>• Fatigue</li> <li>• Susceptibility of infection</li> </ul>	<b>Vasculities:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital arteritis</li> <li>• Ulcers</li> <li>• Pyoderma gangrenosum</li> <li>• Mononeuritis multiplex</li> <li>• Visceral</li> </ul>
<b>Musculoskeletal:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muscle wasting</li> <li>• Tenosynovitis</li> <li>• Bursitis</li> <li>• Osteoporosis</li> </ul>	<b>Cardiac:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pericarditis</li> <li>• Myocarditis</li> <li>• Endocarditis</li> <li>• Conduction defects</li> <li>• Coronary vasculitis</li> <li>• Granulomatous arthritis</li> </ul>
<b>Haematological:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anaemia</li> <li>• Thrombocytosis</li> <li>• Eosinophilia</li> </ul>	<b>Nodule:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinuses</li> <li>• Fistula</li> </ul>
<b>Lymphatic:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Splenomegaly</li> <li>• Felty's syndrome</li> </ul>	<b>Pulmonary:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nodules</li> <li>• Pleural effusion</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fibrosing alveolitis</li> <li>• Bronchiolitis</li> <li>• Kaplan's syndrome</li> </ul>
<b>Ocular:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Episcleritis</li> <li>• Scleritis</li> <li>• Scleromalacia</li> <li>• Kerato conjunctivitis sicca</li> </ul>	<b>Neurological:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cervical Cord compression</li> <li>• Compression neuropathies</li> <li>• Peripheral neuropathy</li> <li>• Mononeuritis multiplex</li> <li>• Amyloidosis</li> </ul>

### **Frequency Joint involvement in Rheumatoid arthritis**

1. MCP / MTP / PIP joints	-	90%
2. Knee, ankle, wrist joints	-	80%
3. Shoulder joint	-	60%
4. Hip, elbow, acromion	-	50%
5. Cervical spine	-	40%
6. Temporomandibular and Sternomastoid joints	-	30%
7. Cricoarytenoid joint	-	10%

### **Diagnosis**

#### **The revised criteria of 1987 (American college of Rheumatology)**

<b>Criteria</b>	<b>Comments</b>
1. Morning stiffness	Duration > 1 hr lasting > 6 weeks
2. Arthritis of atleast 3 areas	Soft tissue swelling or exudation lasting > 6 weeks
3. Arthritis of hand joints	Wrists, metacarpophalangeal joints or proximal interphalangeal joints lasting > 6 weeks
4. Systemic Arthritis	At least one area, lasting > 6 weeks
5. Rheumatoid Nodules	As observed by the physician
6. Serum Rheumatoid factor	As assessed by a method positive

	in less than 5 percent of control subjects.
7. Radiographic changes	As seen on anteroposterior films of wrists and hands

**Rheumatoid arthritis is diagnosed if 4 of the 7 criteria are met.**

## **DISEASE PREVALENCE AND ONSET**

Rheumatoid arthritis may occur at any age but has a peak incidence in the fifth decade. The lifetime incidence of the disease in women (1.8 per cent) is three times more than in males (0.5 per cent) and the prevalence of the disease in women over 65 years old is more than 5 per cent. The sex difference is most pronounced (as high as 6:1) in those with early onset disease but is almost equal by the age of 65. The disease starts twice as commonly in winter.

### **Explosive onset**

In about 10 per cent of cases the onset of the disease is very rapid even overnight, with severe symmetrical polyarticular involvement.

### **Systemic onset**

This is particularly common in middle-aged men in whom non-articular feature may dominate the clinical picture. Fever, myalgia, weight loss, anaemia, pleural effusions, and vasculitic lesions may be severe, sometimes in the absence of marked joint pathology.

### **Insidious onset**

The majority of cases of rheumatoid arthritis develop insidiously over weeks or months, with gradually increasing joint involvement seen in up to 70 per cent of cases.

### **Polymyalgic onset**

Limb girdle muscle symptoms may precede the onset of arthropathy, particularly in the elderly.

### **Mono-and pauci-articular onset**

In young women there may initially be very limited joint involvement, particularly involving the knees.

### **Joint features**

Rheumatoid arthritis is typically a distal, symmetrical, small-joint polyarthritis involving the proximal interphalangeal and metacarpophalangeal joints of the hands, the wrists, metatarsophalangeal joints, ankles, knees, and cervical spine. The shoulders, elbows, and hips are less frequently involved, but can be a major source of morbidity. **Any synovial joint in the body may be affected**, including the cricoarytenoid and the temporomandibular joints. In addition, periarticular synovial structures, such as bursae and tendon sheaths, are commonly inflamed.

The most common symptoms are **pain** and **pronounced stiffness**. The latter frequently exhibits a **diurnal rhythm, worse on rising in the morning** and then recurring towards the evening, perhaps reflecting the diurnal variation in plasma cortisol levels.

Gentle activity may alleviate the symptoms but is followed by stiffening or 'gelling' with subsequent inactivity. The affected joints are frequently tender, swollen and warm and there may be limitation of both active and passive movement. Muscle wasting serves to accentuate the local swelling of the joint, which is in part due to proliferation of the synovial tissue and in part to synovial effusion within the joint. Progressive destruction of the articular cartilage, subchondral bone, and periarticular soft tissues eventually combine to produce the characteristic deformities seen in long-standing rheumatoid arthritis.

In parallel with these clinical changes there are characteristic radiological appearance which may be helpful in the diagnosis of early rheumatoid arthritis and in monitoring its progress. In the early stages of the disease it is common for the first evidence of erosions to be in the feet. Diagnostic views in Radiological changes include:

1. soft-tissue swelling
2. juxta-articular osteoporosis
3. loss of joint space due to erosion of the articular cartilage
4. bone erosions at the point of attachment of the synovium and
5. joint deformities.

### **Hands and wrists**

The appearance of the hands in rheumatoid arthritis is highly characteristic. Early in the disease there may be **soft-tissue swelling** around the affected joints. Involvement of the proximal **interphalangeal joints give a spindle-shaped appearance** to the fingers, and soft-tissue swelling can be observed over the ulnar styloid, and in the second and third metacarpophalangeal joints. Distal interphalangeal joint involvement is less common (about 15 per cent of cases) but rheumatoid arthritis may sometimes be superimposed on pre-existing osteoarthritis of these joints.

Tenosynovitis of the long flexor tendons in the palm of the hand may exacerbate stiffness of the finger and cause '**trigger finger**'. This may be associated with palpable crepitus over the tendon on active or passive movement of the corresponding finger. Similar synovitis at the wrist within the flexor retinaculum may cause compression of the median nerve with the typical features of carpal tunnel syndrome - paresthesiae of the first three digits and the radial side of the ring finger, wasting and weakness of the thenar muscles, with night pain frequently extending proximally as far as the elbow: typically these symptoms can be relieved by shaking the hand or movement of the fingers. Tinel's sign is sometimes positive but relatively insensitive. Phalen's sign (pressure over the carpal tunnel with the wrist in flexion) may be more useful, not only because it is more frequently positive but also because it reproduces the symptoms accurately. The diagnosis can be confirmed if necessary by nerve conduction studies.

On the dorsal surface of the wrist, synovitis of the extensor tendons is common and may lead to rupture. A 'dropped finger' affecting the little finger is an important indication for surgical exploration and synovectomy.

Bull's horn deformity due to rupture of the extensor communis tendon from synovitis near the ulnar styloid. Selective sparing of the extensor indicis proprius and extensor digiti minimi tendons has in this instance preserved the ability to point the index and little finger independently

**Volar subluxation of the fingers at the metacarpophalangeal joints** occurs as a result of destruction of the articular cartilage, and subsequent instability of these joints. Since the flexor tendons provide the strongest force acting across these joints progressive subluxation towards the palm may develop, leaving the metacarpal heads relatively prominent.

**Ulnar deviation and subluxation of the fingers** as a result of instability of the metacarpophalangeal joints. The fingers may tend to drift in an ulnar direction because of the ulnar vector of the action of both the flexor and extensor finger tendons. The process may be exacerbated by radial deviation of the carpus and also by ulnar subluxation of the extensor tendons if the support which usually hold them in place over the centre of the metacarpophalangeal joints are weakened by synovitis.

**Swan neck deformities** occur following volar subluxation of the proximal phalanges at the metacarpophalangeal joints, with subsequent contracture of the intrinsic muscles which become extensors rather than flexors of the proximal interphalangeal joints. Compensatory flexion of the distal interphalangeal joints occurs as a result of a tenodesis effect as the flexor digitorum profundus tendon is stretched over the hyperextended proximal interphalangeal joint.



**Boutonniere (button-hole) deformity** occurs when a chronic effusion within the proximal interphalangeal joint stretches or even ruptures the dorsal slip of the extensor hood, allowing dorsal migration of the joint through the discontinuity. A similar process at the carpometacarpal joint of the thumb may give rise to the Z-thumb deformity.

Piano-key sign can be detected when weakening of the distal radio-ulnar ligament by synovitis allows the distal ulna to migrate dorsally so that it overrides the radius (caput ulnae syndrome). The ulna can be depressed by pressure like a piano key (while the patient emits a note!). Progressive destruction of the carpal joints may be followed by volar subluxation and ultimately ankylosis.

**Carpal collapse** and fusion may accumulate in the disease, particularly in those with an early onset rheumatoid arthritis, when instability of the wrist may lead to collapse of the carpal bones, causing foreshortening of the carpus and, ultimately, spontaneous fusion of the wrist.

### **Elbows and shoulders**

Involvement of the elbows is less common than of the wrist but severe destruction may occur, leading to pronounced deformity and disability.

The radiohumeral joint is more commonly symptomatic than the humero-ulnar joint and presents problems particularly with pronation / supination. Periarticular structures (olecranon bursa, ulnar nerve) may also be affected by synovitis and subcutaneous nodules are commonly found on the extensor surface of the forearm close to the elbow.

There may be inflammation of the subacromial bursa or supraspinatus tendon in addition to glenohumeral joint synovitis, producing a typical painful syndrome. Involvement of the acromioclavicular joint can give rise to pain particularly with overhead activities.

## **Knees**

Synovial proliferation is usually most obvious in the suprapatellar pouch and there may be pronounced wasting of the quadriceps as a result of reflex muscle inhibition. Synovial effusion typically produces posterior knee pain in the early stages by stretching the posterior capsule of the joint. This may lead to the development of a popliteal cyst communicating with the joint via a valve-like opening which does not easily allow fluid back into the joint. Rupture of the joint or a popliteal cyst may cause extravasation of highly irritant synovial fluid into the calf where the inflammation and swelling may mimic a deep vein thrombosis. These two pathologies can sometimes coexist because there may be partial obstruction to the venous return by the presence of an extensive popliteal cyst.

Tricompartmental damage to the articular surfaces of the knees is the usual outcome of late disease and may cause severe instability of the joint as the collateral and cruciate ligaments become lax. Valgus deformities of the knees are the usual consequence of loading such unstable joints, and are often combined with a degree of fixed flexion deformity. Pain may also arise from periarticular structures, such as the insertion of the collateral ligaments which are chronically under strain in the unstable knee joint. Even in the end stages of destruction of the knee joint.

## **Hips**

Involvement of the hips in rheumatoid arthritis is relatively uncommon overall. Pain is usually experienced in the groin and the buttock but may radiate to the knee, sometimes mimicking knee arthritis. Rotation and abduction of the hip are reduced before flexion, but ultimately fixed flexion deformity of the joint may occur.

## **AXIAL SKELETON**

Involvement of the sacroiliac joints is rare in rheumatoid arthritis. Spinal arthritis is common, up to 80 per cent of patients demonstrating radiological evidence of the disease in the cervical spine. This may be asymptomatic but the most frequent result is painful limitation of movement, often in several planes. The most common radiological abnormalities consist of osteoporosis, erosion of the zygapophyseal joints, erosions of the vertebral end plates, and loss of disc space in the absence of florid osteophytosis.

There may be evidence of atlantoaxial subluxation in up to 25 per cent of patients. Serious erosive change in the cervical spine is more likely in patients who have pronounced peripheral joint disease.

### **Other joints**

Hoarseness of the voice may occasionally be caused by effusion within the cricoarytenoid joints. Temporomandibular joint disease causes pain on chewing and may particularly restrict opening of the mouth.

### **Rheumatoid nodules**

Subcutaneous and intracutaneous nodules are a hallmark of the disease, occurring in about one-quarter of patients. They are discrete, firm, non-tender swellings varying from a few millimetres to several centimetres in size, and in rare instances, usually seropositive males, they may occur in the absence of typical articular disease (rheumatoid nodulosis). They occur most frequently on the extensor surface of the forearm and olecranon, sites where repeated minor trauma from leaning could initiate their formation. They also commonly occur around tendons, including the Achilles, the flexor and extensor tendons of the fingers, and over the sacrum. Sometimes superficial nodules may break down with ulceration of the surrounding skin.

Histological examination of these nodules reveals central fibrinoid necrosis surrounded by palisades of fibroblasts and chronic

inflammatory cells, suggesting a combination of proliferative and destructive tissue responses. Rheumatoid nodules may also develop in many other tissues including the eye (scleromalacia), pleura, pericardium, and parenchyma of the lungs and heart (where they may be found at autopsy in as many as 10 per cent of patients). They sometimes occur on the vocal cords and very occasionally they may cause dysfunction of the heart valves or conducting tissue.

### **Anaemia**

A moderate normochromic normocytic anaemia is an almost invariable finding in active rheumatoid arthritis. In the chronic anaemia of rheumatoid disease the blood picture is usually normocytic and normochromic or hypochromic (but rarely microcytic). Iron-binding capacity is typically reduced in active rheumatoid arthritis; normal or slightly raised levels in the presence of a low serum iron are therefore highly indicative of iron deficiency. In contrast, as part of the acute phase response, ferritin levels are typically elevated in active rheumatoid arthritis unless there is iron deficiency. The typical anaemia of chronic disease seen in rheumatoid arthritis correlates closely with the sedimentation rate as a marker of disease activity and does not respond to iron, folic acid or Vitamin B<sub>12</sub>.

**Platelets:** The platelet count is commonly increased to a level greater than  $5 \times 10^4$  in active disease and this may also occur when there is active bleeding from the intestine.

### **Vasculitis**

Vasculitis is more common in patients with high levels of IgM rheumatoid factor and severe joint disease, although the activity of the synovitis and extra-articular disease is often temporally dissociated. Its incidence increase with the duration of the disease, but occasionally it may be present from the outset, even rarely, in the absence of joint disease.

Rheumatoid vasculitis is associated with significant mortality but this can be significantly reduced with appropriate therapy.

### **Lung involvement**

Pleurisy has an incidence of about 1 per cent overall but pleural effusions due to rheumatoid arthritis may go undetected. Pleural involvement is five times more common in men than in women and often needs differentiation from other causes, particularly when other systemic features, such as weight loss and fever, are present. The fluid has raised protein, low glucose, and low complement levels and is typically positive for rheumatoid factor. Pleural biopsy may reveal rheumatoid granulomata, like an **‘opened-out rheumatoid nodule’**, but typically there is the appearance of non-specific inflammation which does not allow differentiation from other causes of pleurisy.

Nodules are more common in the upper than the lower zones and may be single or multiple. Cavitation may occasionally lead to haemoptysis. Pulmonary fibrosis is common in rheumatoid arthritis but is often subclinical. Ten per cent of patients have radiological evidence of fibrosis and many more have evidence of impaired vital capacity and gas transfer. Classical fibrosing alveolitis occurs in 2 % of patients with rheumatoid arthritis and causes progressive, clubbing of the fingers, fine late-inspiratory crepitations, and lower-zone reticulonodular shadowing on the chest radiograph.

Obliterative bronchiolitis is a rare but rapidly progressive and fatal process manifesting with an acute onset of breathlessness. Widespread small airways obstruction is present in the absence of alveolar fibrosis and there is little evidence of inflammation.

Many patients with rheumatoid arthritis have evidence of airways obstruction irrespective of their smoking habits. Bronchiectasis also appears to be more common in those with the disease and to predate its onset.

Valvulitis may be apparent in 20 per cent of cases but is rarely symptomatic during life. Granulomatous thickening of the cusps of the aortic valve occurs more frequently than in the mitral valve but only produces incompetence of the valve. Acute aortic regurgitation following perforation of one of the cusps is described. Autopsy studies reveal a patchy myocardial fibrosis in about one-sixth of patients and myocardial nodules can be found in some patients with small-vessel vasculitis. Myocardial infarction resulting from necrotizing vasculitis during life seems to be very low.

### **Eyeinvolvement**

This is common rheumatoid arthritis and may be due to localized tissue involvement or as part of a more generalized disorder involving the exocrine glands - Sjogren's syndrome. Exceptionally there may be diplopia resulting from stenosing tenosynovitis of the superior oblique tendon (Brown syndrome).

Sjogren's syndrome is characterized by diffuse infiltration of the exocrine glands and other tissues by lymphocytes, resulting in destruction and glandular insufficiency. The syndrome occurs in one-fifth of patients with rheumatoid arthritis (secondary Sjogren's syndrome)

Typical symptoms consist of pain, erythema and grittiness in the eyes, photosensitivity, and stickiness associated with adherent strands of mucus. Secondary bacterial infection is relatively common due to the loss of lysozymes, bacteriostatic agents normally present in tears. Corneal damage may occur.

Extraglandular involvement is less common in secondary Sjogren's syndrome than in the primary disease, but half of those with rheumatoid arthritis exhibit at least some degree of parotid gland enlargement. General malaise is common and cutaneous vasculitis, peripheral neuropathy, renal tubular acidosis, interstitial pulmonary fibrosis, and myositis may all coincide.

Episcleritis usually appears as a raised lesion in the anterior sclera with hyperaemia of the deeper layers. The lesions are often transient but may be associated with vasculitis.

Scleritis is less common but potentially more serious since it may lead to progressive thinning of the sclera (scleromalacia) and even perforation. Keratolysis (corneal melting) and limbal guttering are rare complications of vasculitis of the circumcorneal vessels which can also cause perforation.

### **Peripheral nerve involvement**

A mild glove and stocking sensory neuropathy is relatively common in rheumatoid arthritis but is usually benign and does not imply inflammation of nervous tissue. However, there may be lymphocytic infiltrates of the dorsal root ganglia in Sjogren's syndrome. In contrast, the presence of a mixed sensorymotor neuropathy or mononeuritis multiplex is indicative of underlying vasculitis of the vasa nervorum.

### **Muscle involvement**

In rheumatoid arthritis muscle involvement is usually attributed to the reflex inhibition and wasting resulting from severe joint pain. Focal lymphocytic infiltration may be present on muscle biopsy, but its relevance to symptoms is in doubt and there is no increase in muscle enzyme concentrations in the serum to suggest active myositis.

### **Liver involvement**

This is evident in about 10 percent of patients with active disease. There may be mild hepatosplenomegaly and asymptomatic elevation of the serum alkaline phosphatase. Minor degrees of fatty change, Kupffer cell hyperplasia, and lymphocytic infiltration of the portal tracts may be seen.

### **The Felty syndrome**

Lymphadenopathy is common in patients with rheumatoid arthritis, biopsies showing nodular hyperplasia. It is most obvious in patients with the Felty syndrome (rheumatoid arthritis, splenomegaly,

and leucopenia). Other extra-articular features are frequently present and include anaemia, thrombocytopenia, persistent vasculitic leg ulceration, cutaneous pigmentation, weight loss, and recurrent infection. It is uncommon (less than 1 per cent of all cases) and rarely develops in patients who have had the disease for less than 10 years.

### **Investigation**

No test is specific for diagnosing Rheumatoid arthritis,

#### **A. Haematological:**

1. ESR - Increased in active stage.
2. Serum proteins - Hyperglobulinaemia with elevation of Gamma and Alpha 2 globulins hypoalbuminaemia during acute phase and C-reactive protein (CRP)

WBC count is usually normal, but a mild leucocytosis may be present. Eosinophilia when present usually reflects severe systemic disease.

#### **B. Immunological:**

##### **I. Rheumatoid Factor (RF):**

- ☐ Latex screening positive
- ☐ Latex test positive
- ☐ Sheep Caps Agglutination Test (Roose Waaler) (SCAT)
- ☐ Differential Agglutination Test (DAT)
- ☐ Human Erythrocyte Agglutination Test (HEAT)

Rheumatoid Factor (RF) is an auto antibody (Antibody directed against an organism's own tissues). It is an antibody against the Fc portion of IgG, which is itself an antibody.

Rheumatoid Factor (RF) is evaluated in patients suspected of having any form of arthritis even though positive results can be due to other causes, and negative results do not rule out the disease, but in combination with signs and symptoms.



## **Immunological**

The amount of Rheumatoid factor in blood can be measured by,

- ☐ **Agglutination Test:** Blood is mixed with tiny rubber (latex) beads that are covered with human antibodies. If rheumatoid factor is present, the latex beads clump together (agglutinate). Normal Titre is 1:20 - 1:40 or less Rheumatoid arthritis, titre is greater than 1:20 - 1:40.

Auto antibodies other than Rheumatoid Factor in Rheumatoid Arthritis.

- ☐ Antiperinuclear factor
- ☐ Antikeratin antibodies
- ☐ Antibodies to cyclic citrullinated peptide (CCP)
- ☐ Antibodies to SA, p6 and calpastatin.

Of this Anti-CCP Antibodies stand out as the most useful clinically, especially in defining Rheumatoid arthritis in early stages.

## **Rheumatoid Factor (RF) may also be elevated in**

Chronic hepatitis, Any chronic viral infection, Leukemia, Dermatomyositis, Systemic lupous erythematosus (SLE), Infectious mononucleosis and Systemic sclerosis.

## **II. Anti Nuclear Antibodies:**

- ☐ **Synovial fluid analysis** confirms the presence of inflammatory arthritis. Fluid may show positive Rose - Waaler test in joint fluid, before it can be detected in blood. Also it may show neutrophils or monocytes inclusion bodies.

## **III. Synovial biopsy:**

Villous formation with thickening of synovial layer and infiltration with abnormal cells.

## **IV. Radiographic Evaluation:**

- ☐ Soft tissue swelling
- ☐ Juxta articular osteoporosis
- ☐ Erosion of joints margins

- ☐ Joint spaces are decreased
- ☐ Deformities
- ☐ Atlanto-axial subluxation
- ☐ Subchondral erosions and cyst formation
- ☐ Fibrous and bony ankylosis develops in the late stages.

#### **V. Arthroscopy:**

In acute Rheumatoid Arthritis synovium is oedematous, diffusely erythematous and friable. In more chronic conditions it becomes thickened.

#### **VI. Renal Biopsy:**

Indicated in cases of reduced tubular or glomerular function.

#### **VII. Pulmonary Biopsy:**

Used to distinguish Rheumatoid nodules from carcinoma or to establish diagnosis of fibrosing alveolitis.

#### **VIII. Ultra Sound**

#### **IX. Scintigraphy**

#### **X. CT Scanning**

Shows cartilage and sub-chondral bone damage long before conventional x rays.

#### **XI. MRI**

#### **XII. Urine analysis**

#### **XIII. Biochemical analysis**

#### **XIV. Anti CCP antibodies**

(Cyclic citrullinated peptide antibodies)

#### **XV. Genetic tests**

**HLADRB<sub>1</sub> Typing to detect the presence of 'Shared epitope'.**

#### **XVI. Antinuclear antibody assay (ANA)**

#### **XVII. Bone density test to check for bone loss**

Patients treated by simple methods show that after 10 years 50% will have improved and 50% deteriorated.

Remissions of disease activity are most likely to occur during the first year. The median life expectancy of persons with Rheumatoid arthritis is shortened by 3 to 7 years.

## **DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF RHEUMATOID ARTHRITIS**

Sero negative spondyloarthropathy included following Rheumatoid like conditions where the serum is negative for Rheumatoid factor. They are,

### **1. Ankylosing spondylitis:**

Ankylosing spondylitis is a chronic, progressive and crippling disease affecting the spine. The exact etiology is unclear. Ankylosing spondylitis has been found to be more prevalent in certain races and hence shows a genetic predisposition. It is related to certain tissue types of the human leukocytic antigen (HLA) system. The majority of ankylosing spondylitis patients belong to HLA-B27 groups.

The disease occurs in the 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> decades of life and is more common in males. The patients present with complaints of diffuse pain in the back and vague pain in other joints.

### **2. Reiter's disease:**

Reiter's disease characterised by triad of polyarthritis, urethritis, conjunctivitis. The joint condition is an acute polyarthritis resembling Rheumatoid arthritis. It does not cause destructive changes in the joint structures. The urethritis is non-gonococcal but the exact organism is not known.

### **3. Psoriatic arthritis:**

Psoriatic arthritis is a polyarthritis seen in about 10% of patients with psoriasis.

- The most common type is the one involving the **distal interphalangeal joints** of the hands and feet with psoriatic nail joints. Metacarpophalangeal joints are never involved in psoriatic arthritis.

- ☐ Arthritis mutilans is a severe form where there is marked destruction of joints.
- ☐ Symmetrical polyarthritic type
- ☐ Oligo arthritic type
- ☐ Spondyloarthritic type.

#### **4. Enteropathic arthritis:**

Chronic inflammatory bowel disease like regional enteritis (Crohn's disease) and ulcerative colitis are associated with arthritic lesion in about 10% of the cases. There is peripheral involvement of the spine. The joint condition shows remissions and exacerbations along with activity of the underlying bowel disease.

#### **5. Sjogren's Syndrome:**

Approximately 10 to 15% of patients with Rheumatoid arthritis, mostly women develop **Sjogren's syndrome**, a chronic inflammatory disorder characterised by lymphocytic infiltration of lacrimal and salivary glands. This leads to impaired secretion of saliva and tears and results in the sicca complex: dry mouth (xerostomia) and dry eyes (keratoconjunctivitis sicca).

Patients with Sjogren's syndrome have a variable expression of disease in other exocrine glands. This is manifested clinically as dry skin, decreased perspiration, dry vaginal membranes, or a nonproductive cough.

Commonly, there is also a polyclonal lymph proliferative reaction characterised by lymphadenopathy and splenomegaly. This can mimic and rarely transform into a malignant lymphoma.

#### **Clinical manifestations:**

- ☐ Keratoconjunctivitis and Xerostomia
- ☐ Renal involvement produces mild interstitial nephritis that may result in renal tubular acidosis.
- ☐ Sensory polyneuropathy and mononeuritis multiplex.

- ☐ Pulmonary involvement generally takes the form of an interstitial pneumonitis which is usually a little clinical significance.

## **Complications**

### **1. Amyloidosis:**

It is a complication of prolonged active disease and is formed in 25% to 35% of patients at autopsy, making Rheumatoid Arthritis a leading cause of secondary amyloidosis.

### **2. Fixed deformities:**

The perils often the common place ones resulting from ignorance and neglects. Early assessment and planning should prevent postural deformities that will result in joint contractures.

### **3. Muscle weakness:**

Even mild degree of myopathy or neuropathy when combined with prolonged inactivity may lead to profound muscle wasting and weakness. This should be prevented by physiotherapy and pain control if possible.

### **4. Joint rupture:**

Occasionally the joint lining ruptures and synovial contents spill into the soft tissue.

### **5. Systemic vasculitis:**

This is a rare but potentially serious complication.

## **MANAGEMENT**

### **Treatment**

Treatment has five main aims.

- ☐ Relief of pain
- ☐ Reduction of inflammation
- ☐ Minimizing undesirable side effects
- ☐ Preservation of muscle strength and joint function
- ☐ Return as rapidly as possible to a normal life style.

A variety of physical therapy modalities may be useful in decreasing the symptoms of Rheumatoid Arthritis. Exercise is directed at maintaining muscle strength and joint mobility.

### **Drug Therapy:**

The drugs used are as follows:

1. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs)
2. Disease modifying antirheumatoid drugs (DMARDs)
  - Methotrexate
  - Gold
  - Penicillamine Antimalarials
  - Sulphasalazine
3. Steroids
4. Cytotoxic drugs
  - Azathioprine
  - Leflunomide
  - Cyclosporine
  - Cyclophosphamide
5. Newer drugs
  - TNF receptor antagonist – etanercept
  - TNF receptor antibody – infliximab
  - IL-1 receptor antagonist - anakinra

### **Surgical Treatment**

- Synovectomy
- Osteotomy
- Arthroplasty
- Excision arthroplasty
- Replacement arthroplasty
- Arthrodesis
- Tendon transfer operation for correcting deformities
- Excision of the metacarpophalangeal joints in case of gross deformities

## **MATERIALS AND METHODS**

In this study 12 cases were admitted in in-patient ward and the other 28 cases were seen in Out-patient ward.

### **Selection of cases:**

Certain inclusive Criteria were followed for the selection of cases as follows.

- Sex- both male and female.
- Patients having symptoms of arthritis of more than three joint, involvement of the smaller joints pain, swelling, morning stiffness, crepitations, restricted movements of the affected joints.
- Patients who are willing to undergo radiological investigation and give blood for laboratory investigations.
- Patients willing to sign the informed consent stating that he/she will consciously stick to the treatment for 40 days.

### **Diagnosis of the cases:**

Diagnosis was made by conducting all the necessary investigations in siddha and by thorough clinical examination and laboratory findings as per modern medicine methodology.

In siddha system the following aspect were taken into consideration:

1. Examination of uyir thathukkal
2. Ennvagai thervugal
3. Udal thathukalin Nilaigal

#### 4. Neerkuri, Neikuri.

In modern, the following diagnosis were made.

#### **Hematological investigations:**

1. Total W.B.C. count
2. Differential W.B.C count
3. Erythrocyte sedimentation rate
4. Haemoglobin percentage
5. Blood Sugar
6. Blood Urea
7. Serum Cholesterol

#### **Urine Analysis:**

Albumin, Sugar, Deposits

#### **Motion Analysis:**

Ova, Cyst

#### **Specific investigations:**

1. Rheumatoid factor
2. Radiographic evaluation
- 3C-reactive protein

#### **Evaluation of clinical parameters**

In this study the detailed clinical history was taken from the patient.

Special attention was laid on the pain, swelling and stiffness, regarding the nature of pain, site of occurrence, mode of onset and severity.

The seasonal variation and precipitating factors like emotional stress, trauma and change of climate were enquired.

Constitutional symptoms like easy fatigability, anorexia, loss of weight, pyrexia were noted.



Extra-articular features like conjunctivitis, Iritis, Episcleritis Vasculitis etc were noted. Socio-Economic status, family History and other significant disease already treated were noted.

### **Selection of drugs**

Selection of drugs was made from the elaborate study of various siddha literatures and finally the drugs were selected from Siddha research pharmacopia and Athmaratchamirtham ennum vaidya sara sangragagam.

### **The trial drugs selected are**

- I. Myeliragathi ennai as internal medicine and
- II. Vaengaipattai Thyllam as external medicine.

### **LINE OF TREATMENT:**

The day before the internal medicine started Sitthathi ennai was given at early morning for purgation to correct the deranged humors (Vali,Azal,Iyam)to all the patients.In case of severe conditions the Sitthathi ennai was given for 3 days continuously,and in some patients it was given once in 15 days 2 or 3 times.

After the administration of Sitthathi ennai is completed the trial drugs are administrated.

1. MYELIRAGATHI ENNAI as Internal medicine

4ml in ginger juice for 2 times a day

2. VAENGAIPATTAI THYLAM as external medicine

This oil was given only for external use to take bath weekly once.

All the patients were advised to maintain dietary regimen (or) pathiyam to avoid interaction with drug.

Some complementary therapies like ottradam, kattu, Varmam based massage and asanas (simple exercises), mutthirai were manipulated.

## **CLINICAL ASSESSMENTS:**

- The drugs were subjected to phytochemical and Pharmacological analysis.
- Required information was collected from each patient by using the forms mentioned in protocol.
- The clinical assessments for In- patients was made daily and recorded.
- The clinical assessments for out- patients were recorded regularly in each visit.
- A separate case sheet was maintained for each and every patient
- The laboratory investigation was done before and after treatment and recorded in the appropriate form.
- All the patients were screened for side effects and adverse effects.
- The outcome is assessed by the reduction of symptoms with the help of pain assessment scale.
- All the patients were advised for the further follow up.
- The drugs were selected after a detailed study of various Siddha literatures.
- The pharmacological study and the Bio-chemical study of both the drugs were conducted at the Department of Pharmacology and Department of Biochemistry, Govt. Siddha Medical College, Palayamkottai respectively.

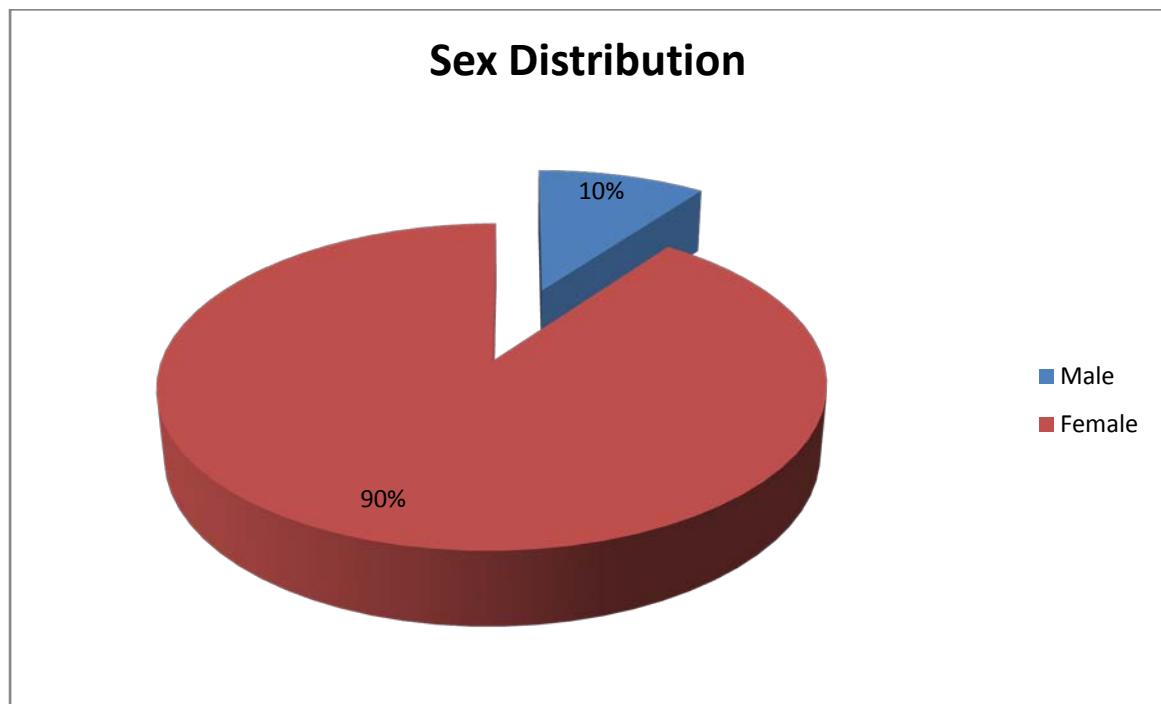
## **OBSERVATION AND RESULTS**

Result were observed with respect to following criteria.

1. Sex
2. Age
3. Food
4. Economic Status
5. Mukutrakalam
6. Paruva Kalam
7. Thinai
8. Mukkutra Theory
9. Ual Kattugal
10. Enn Vagai Thervugal
11. Naadi
12. Neikuri
13. Duration of illness
14. Onset of disease
15. Clinical features
16. Involvement of Locomotor System
17. Associated disease
18. Grade
19. Results
  - a. Effect of the Trial drug alone
  - b. Effect of the Trial drug alone with Complementar Medicine.
20. Effect of Drug Theraphy

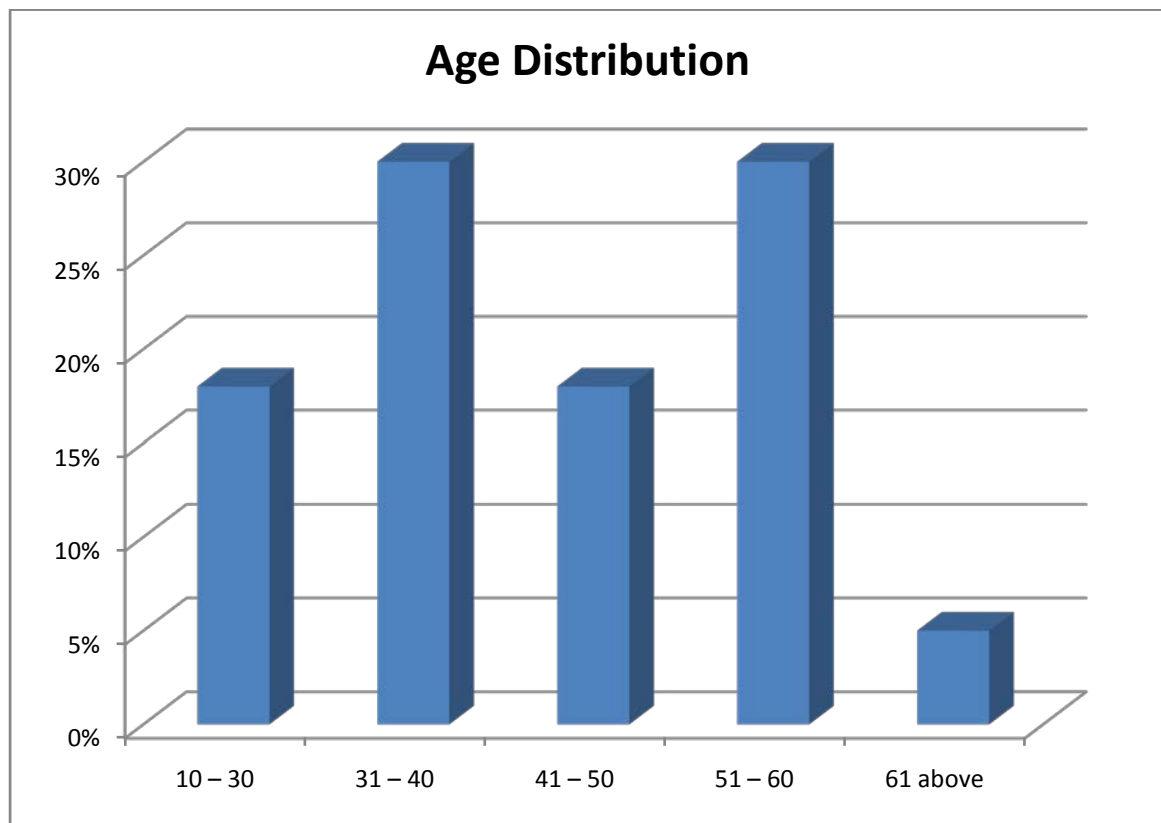
### 1. Sex distribution

S.No	Sex	No. of cases (out of 40)	%
1.	Male	4	10
2.	Female	36	90



## 2. Age of distribution

S.No	Age ( in years)	No. of cases	%
1.	10 – 30	7	17.5
2.	31 – 40	12	30
3.	41 – 50	7	17.5
4.	51 – 60	12	30
5.	61 & above	2	5

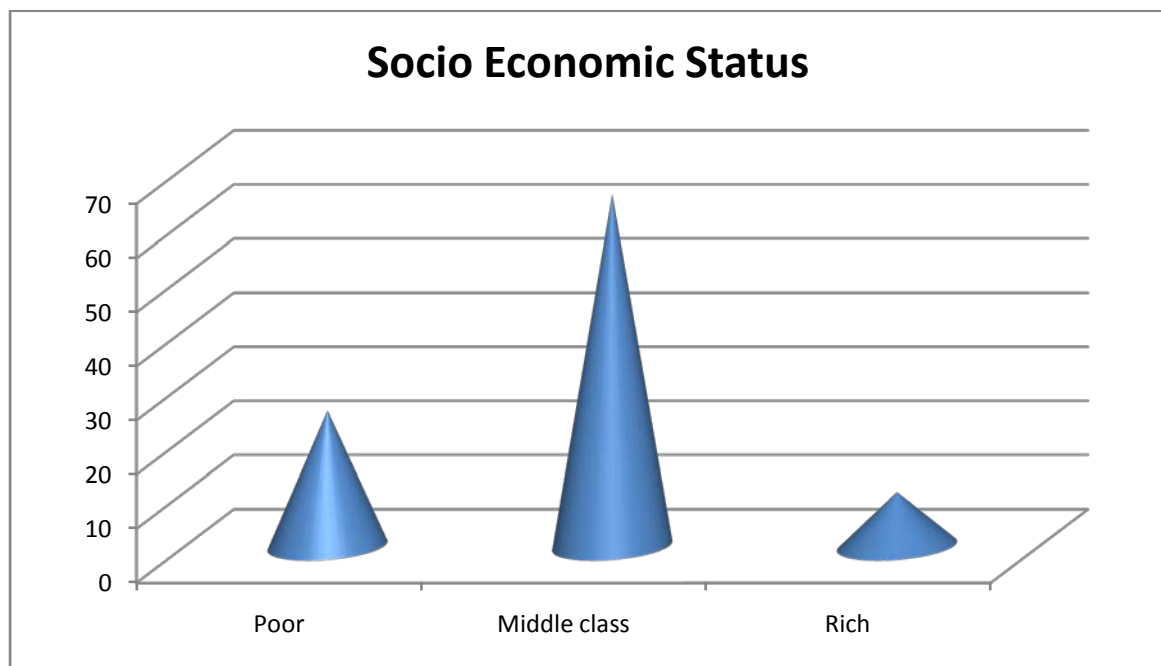


### 3. Food habits

S.No.	Food habits	No. of cases	%
1.	Vegetarian	2	5
2.	Non-Vegetarian	38	95

### 4. Socio Economic Status

S.No	Socio Economic Status	No. of cases	%
1.	Poor	10	25
2.	Middle class	26	65
3.	Rich	4	10



### 5. Mukkuttra Kalam

S.No	Kalam	No. of cases	%
1.	Vatham (- 33 years)	10	25
2.	Pitham (33 – 66 years)	30	75
3.	Kabam (66 & above)	-	-

### 6. Paruva Kalam

P.K.	No. of cases	%
1. Elavenil (Chithirai – Vaikasi) (April 15 – June 15)	-	
2. Muthuvenil (Aani – Aadi) (June 15 – August 15)	8	20
3. Kaar (Aavani – Purattasi) (August 15 – October 15)	10	25
4. Koothir (Ippasi – Kaarthikai) (Oct. 15 – Dec. 15)	20	50
5. Munpani (Markazhi – Thai) (Dec. 15 – Feb. 15)	2	5
6. Pinpani (Maasi – Panguni) (Feb. 15 – April 15)	-	-

.....

## 7. Thina

S.No.	Thina	No. of cases	%
1.	Kurinji	-	-
2.	Mullai	-	-
3.	Marutham	40	100
4.	Neithal	-	-
5.	Paalai	-	-

## 8. Mukutra Theory:

### A. Dearrangement in types Vatham

S.No.	Type of Vatham	No. of cases	%
1.	Piranan	2	5
2.	Abanan	38	95
3.	Viyanan	40	100
4.	Uthanan	-	-
5.	Samanan	40	100
6.	Naagan	-	-
7.	Koorman	-	-
8.	Kirukaran	38	95
9.	Devathathan	40	100
10	Thananjeyan	-	-

### B. Dearrangement in Pitham

S.No.	Type of Pitham	No. of cases	%
1.	Analagam	18	45
2.	Ranjakam	35	87
3.	Saathakam	40	100
4.	Prasagam	-	-
5.	Aalosagam	-	-

.....

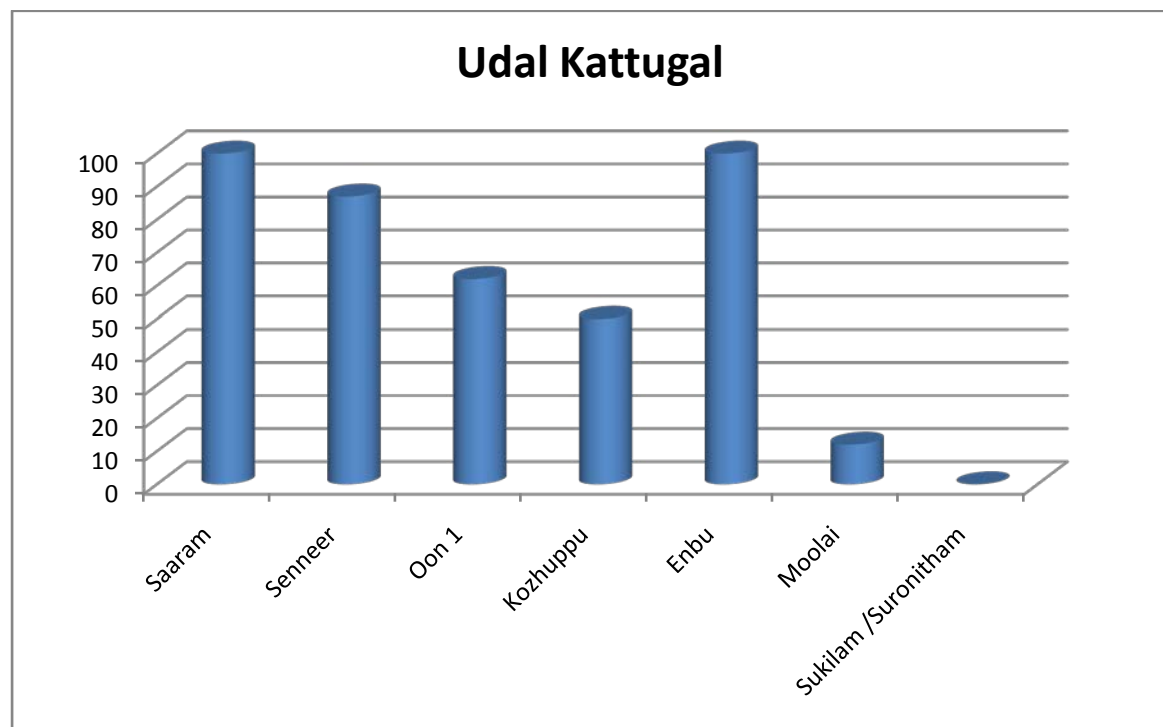


### C. Dearrangement in types of kabam

S.No.	Type of Kabam	No. of cases	%
1.	Avalambakam	40	100
2.	Kilethakam	18	45
3.	Pothakam	-	-
4.	Tharpakam	-	-
5.	Santhikam	40	100

### 9. Udal Kattugal

S.No.	Type of Kattugal	No. of cases	%
1.	Saaram	40	100
2.	Senneer	35	87
3.	Oon	15	62
4.	Kozhuppu	20	50
5.	Enbu	40	100
6.	Moolai	5	12
7.	Sukilam / Suronitham	-	-



### 10. Envagaithervugal

S.No.	Type of Envagaithervugal	No. of cases	%
1.	Naa	30	75
2.	Niram	38	95
3.	Mozhi	1	3
4.	Vizhi	30	75
5.	Sparisam	40	100
6.	Naadi	40	100
7.	Malam	30	75
8.	Moothiram	10	22

### 11. Naadi

S.No.	Type of Naadi	No. of cases	%
1.	Vatham	30	75
2.	Pitham	5	12.5
3.	Vatha pitham	5	12.5

### 12. Neikuri

S.No.	Character of Neikuri	No. of cases	%
1.	Spreads like Salladaikan	1	3
2.	Spreads like Pearl	36	90
3.	Spreads in improper shape	3	7

.....

### 13. Duration of Illness

S.No.	Duration of Illness	No. of cases	%
1.	1 – 3 months	1	2.5
2.	3 – 6 months	2	5
3.	6 months – 1 year	4	10
4.	1 – 3 years	25	62.5
5.	3 years & above	8	20

### 14. Onset of disease

S.No.	Mode of Onset	No. of cases	%
1.	Sudden	5	13
2.	Gradual	35	87

### 15. a. Clinical Features

S.No.	Clinical Features	No. of cases	%
1.	Joint pain	40	100
2.	Swelling	35	87
3.	Morning stiffness	40	100
4.	Restricted movements	35	87
5.	Difficulty in chewing	1	3
6.	Difficulty in walking	30	75
7.	Sleeplessness	20	50
8.	Fever	3	7
9.	Loss of appetite	18	45
10.	Constipation	30	75
11.	Easy Fatigability	25	63

### 15. b. Clinical Features

S.No.	Clinical Features	No. of cases	%
1.	Subcutaneous nodules	2	5
2.	Muscle wasting	-	-
3.	Ophthalmic manifestation	-	-
4.	Hepatomegaly	-	-
5.	Splenomegaly	-	-
6.	Anaemia	35	75
7.	Tenderness	40	100

### 16. a. Involvement of Locomotor System

Table showing involvement extremities.

S.No.	Mode of Onset	No. of cases	%
1.	Upper extremities	30	75
2.	Lower extremities	3	7
3.	Both extremities	7	18

### 16. b. Joint Involvement

S.No.	Joint Involvement	No. of cases	%
1.	Proximal interphalangeal joint of hands	30	75
2.	Metacarpophalangeal joints	38	95
3.	Wrist joint	35	88
4.	Elbow	20	50
5.	Shoulder	2	5
6.	Temporomandibular joint	1	3
7.	Sternocleidomastoid	-	-
8.	Cervical spine	2	5
9.	Hip joint	6	15
10.	Knee joint	6	15

11.	Ankle joint	20	50
12.	Metatarsophalangeal joint	2	5

### 17. Associated diseases

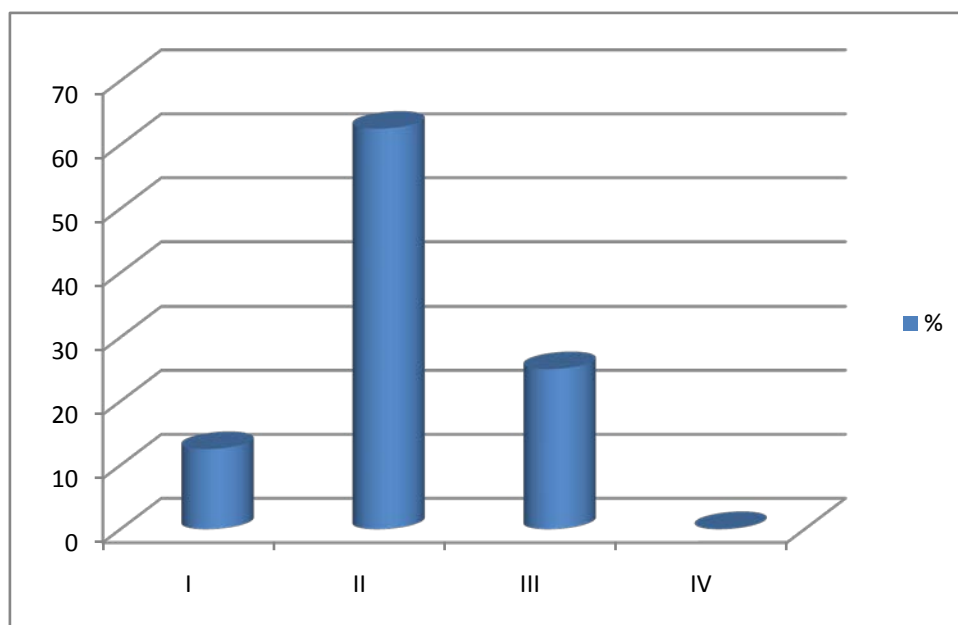
S.No.	Associated diseases	No. of cases	%
1.	Diabetes mellitus	1	3
2.	Hypertension	-	-
3.	Osteo arthritis	2	5

### 18. Grading of Rheumatoid arthritis

Grade	Symptoms
G I	No restriction of ability to perform normal activities.
G II	Moderate restriction but with ability to perform most of the daily activities
G III	Marked restriction with an inability to perform daily activities.
G IV	Incapacitation with confinement to bed.

Grade	No of cases	%
I	5	12.5
II	25	62.5
III	10	25
IV	-	-

## Grading of Rheumatoid arthritis



### 19. A). ASSESSMENT OF CURATIVE EFFECTS IN RHEUMATOID ARTHRITIS PATIENTS TREATED ONLY WITH TRIAL DRUGS:

SYMPTOMS	INITIAL READINGS		FINAL READINGS	
	NO OF PATIENTS	PERCENTAGE	NO OF PATIENTS	PERCENTAGE
No Pain	0	0	3	15
Mild	2	10	10	50
Moderate	12	60	5	25
Severe	6	30	2	10

#### Inference:

Among the patients who were selected for treating alone with trial drugs, 6 of them had severe symptoms, 12 had moderate symptoms, and the remaining 6 patients had mild symptoms. But after treatment only 3 had severe symptoms, 5 had moderate symptoms, 10 had mild symptoms and 2 had no clinical manifestations.

### 19. A). EFFECT OF TRIAL DRUG ALONE:

Effect of therapy is assessed from the above tabulated data.

Effect of the Therapy	No. of Patients	Percentage
Good	3	15
Moderate	10	50
Mild	5	25
No	2	10

#### **Inference:**

By treating alone with trial drugs, 15% of patients had good improvement, 50% of patients had moderate improvement, 25% had mild improvement, and 10% had no improvement.

### 19.B). ASSESSMENT OF CURATIVE EFFECTS IN RHEUMATOID ARTHRITIS PATIENTS TREATED WITH TRIAL DRUGS ALONG WITH COMPLEMENTARY THERAPIES.

SYMPTOMS	INITIAL READINGS		FINAL READINGS	
	NO. OF PATIENTS	PERCENTAGE	NO. OF PATIENTS	PERCENTAGE
No Pain	0	0	10	50
Mild	1	5	6	30
Moderate	9	45	3	15
Severe	10	50	1	5

#### **Inference:**

Among the patients who were selected for treating both with trial drugs and complementary therapies, 10 of them had severe symptoms, 9 had moderate symptoms, and the remaining 1 patient had mild symptoms. But after treatment 1

had no clinical manifestations, 30 had only mild symptoms and the remaining 3 had moderate symptoms. 1 case reported to have severe symptoms.

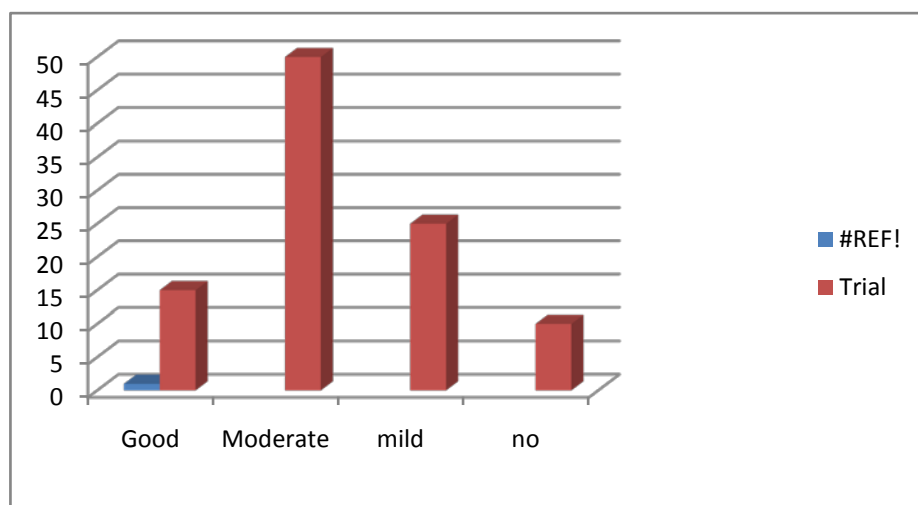
### 19.B). EFFECT OF TRIAL DRUG ALONG WITH COMPLEMENTARY THERAPIES:

EFFECT OF THERAPY	NO. OF PATIENTS	PERCENTAGE
Good	10	50
Moderate	6	30
Mild	3	15
No	1	5

#### Inference:

By treating both with trial drugs and complementary therapies, 50% of patients had good improvement, 30% of patients had moderate improvement and 15% only had mild improvement. 1 person reported to have nil prognosis.

### 19. COMPARISON BETWEEN EFFECTIVE OF TRIAL DRUG AND TRIAL DRUG WITH COMPLEMENTARY THERAPIES:





## **20. OVERALL RESULTS AFTER TREATMENT:**

Based on outcome, effects after treatment was classified into 4 grades as

### **MARKED EFFECT:**

No longer any clinical manifestations.

Patient could work and live normally.

No recurrence after some months.

### **MODERATE EFFECT:**

Moderate reduction of manifestations.

Slight pain after movement.

### **MILD EFFECT:**

Slight reduction in the clinical manifestation.

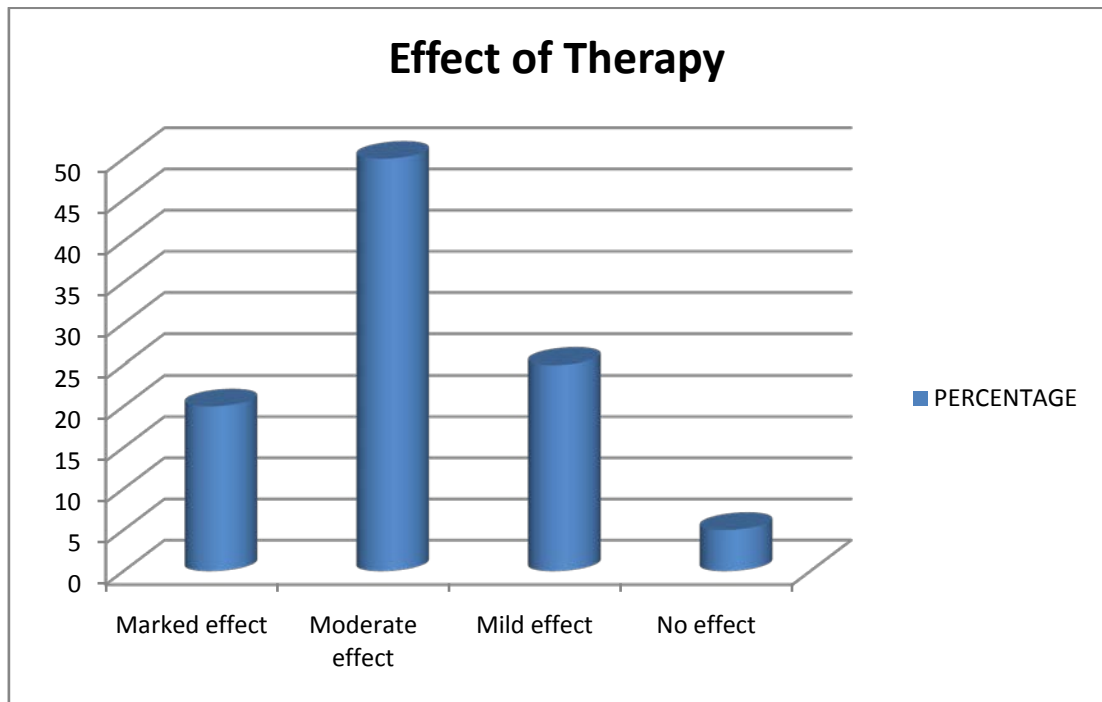
With relapse.

### **NO EFFECT:**

No reduction of pain and tenderness.

<b>EFFECT OF THERAPY</b>	<b>NO. OF CASES</b>	<b>PERCENTAGE</b>
Marked effect	8	20
Moderate effect	20	50
Mild effect	10	25
No effect	2	5

## OVERALL RESULTS AFTER TREATMENT



## **DISCUSSION**

As a pursuit in fulfilling the prime aim of this study the following trial drugs for treating the diseases Uthiravathasuronitham were selected

### **1. MYELIRAGATHI ENNAI as the internal medicine**

### **2. VAENGAIPATTAI THYLAM as the external medicine**

A detailed study of the disease Rheumatoid arthritis was done and was correlated to the signs and symptoms of Uthiravathasuronitham mentioned in the siddha literatures.

In order to fulfill the primary objectives of this study, a complete open clinical trial was done with the trial drugs in treating the disease Uthiravathasuronitham

The clinical evaluation was done as per the protocol and the data were collected by using prescribed forms. The disease Uthiravathasuronitham was studied under various criteria to meet the secondary objectives of the study and the results were observed and tabulated. The various criteria and the results were discussed here under.

### **Gender distribution**

The inference from the data obtained during the course of the study shows the disease more commonly affected the females(90%) than the males(10%). .

### **Age distribution**

In this study the disease was more pronounced above 30 years.

### **Kaalam distribution**

The higher incidence (75%) was found to be in pitha kaalam (34-66 years).

### **Seasonal variations**

From the inferred data it is noted that 20 patients were admitted in koothirkaalam 10 patients in Kaarkalam and 8 patients in mudhuvenil kalam.

Actually the study period for this clinical trial lies between June -2012 to January-2013. So the obtained result may not have a scientific value to influence the disease and a long period study is required to evaluate the influence of seasonal variations.

### **Thinai reference**

The obtained result shows that incidence was higher in maruthanilam.

As this study is a single centered study the obtained results may not have a scientific evolution of influence of living lands on osteoarthritis so a thorough multicenter study in wide spread areas are needed to evaluate it.

### **Socio -economic status**

Here 25% were reported to be poor and 65% cases were from middle class and the remaining 10% were rich.

### **Dietary habits**

38 patients were reported to have non-vegetarian diet. So this data has no statistically significant data.

### **Mode of onset:**

According to this study 87% of cases were reported to have a gradual onset of disease. 13% of them reported to have a sudden onset.

### **Clinical features**

From the tabulated data, it was clear that majority of the patients had joint pains(100%),swelling(87%), morning stiffness(100%),restricted movement(87%) as their predominating symptoms.

### **Distribution of Three Thodams**

#### **a) Vatham:**

Samanan ,viyanan,devatathan were found to be affected in all the 40 patients.Abanan was affected in 38 patients.

#### **b) Pitham:**

Saathagam was affected in all the 40 cases.Ranjagam was affected in 35 patients.

#### **c) Kabam:**

In all the cases santhigam and avalambagam was found to be affected was affected in all cases.

**Udal Kattugal:** Among the 40 cases Enbu and Saaram were affected in 100% of cases, Senneer 87% Oon 62% Kozhuppu 50% moolai 5% were affected respectively.

**Ennvagai thervugal:**

Almost all the thervugal showed modified results. .

**Limbs**

It is noted that the disease predominantly affected the upper limb 75% comparatively to lower limb 7% and both the limbs were affected in 18%.

**Naadi**

About 40 cases treated, 75 % had Vaatha Naadi affected.

**Neikuri**

90% of patients neikuri spreaded like Pearl. One 17 year old girl patient neikuri presented with Salladaikan.

**Joints**

75% of patients had upper limb deformities.

95% of patients had Metacarpophalangeal joint involvement.

75% of patients had Proximal interphalangeal joint involvement.

88% of patients had Wrist joint involvement.

3% of the patient with Temporomandibular joint involvement.

Laboratory investigations were done for all the cases before and after treatment. There were no significant variations in the laboratory investigation except in certain parameters like ESR and Hb. Although there is no investigations supporting the progress 50% of the patients were relieved from their symptoms which is evaluated clinically....

The phytochemical analysis of Myeliragathiennai had shown the presence of calcium, sulphate, unsaturated compounds, reducing sugar and amino acid.

Pharmacological studies of Myeliragathiennai show significant analgesic, acute anti inflammatory and moderate chronic anti inflammatory, Antipyretic actions. Vaengaipattai thylam had moderate acute-anti inflammatory action.

**Treatment**

In siddha system of medicine the line of treatment primarily aimed to retain the deranged thodams and then providing relief from symptoms so before treatment each patient was advised for purgation by giving **Sithathiennai** with neerakaaram during morning for first day treatment.

From the second day onwards Internal medicine – **MYELIRAGATHI ENNAI**-4ml with inji juice for two times a day.

External medicine –**VAENGAIPATTAI THYLAM** were given.

During treatment, the patients were advised to follow pathiyam (avoid tamarind, tubers etc) and particularly advised to avoid foods which increases vatham.

Along the course of the treatment, some of the complementary therapies which were already planned for the comparison of effects like ottradam, varma adangal thadaval, mutthirai, asana, steam bath were given additionally to some of the patients.

The outcome is mainly assessed by reduction in severity of Joint pain, Stiffness and improvement in physical functioning and quality of life. Universal pain assessment scale used to infer proper outcomes.

No adverse effect of both internal and external medicine was noted along the course of the treatment clinically.

## SUMMARY

The disease Uthiravathasuroitham was comparatively studied with the disease Rheumatoid arthritis with reference to its etiology, pathogenesis and clinical features. Rheumatoid arthritis is the leading cause of chronic disability and permanent deformities in the 0.5%-1% population and only symptomatic relief is found. There is a need to evaluate the safe and effective drug for Rheumatoid arthritis. So **SITHATHI ENNAI** is given for purgation during the initiation of the treatment; Then **MYELIRAGATHI ENNAI** as internal medicine and **VAENGAIPATTAI THYLAM** as external medicine was selected and a clinical trial in Govt. Siddha Medical College, Palayamkottai was conducted with these drugs. For this 40 cases were selected in which 12 were treated in OutPatient ward and remaining 28 in InPatient ward. The pre clinical studies of the trial drug were found to be encouraging.

Pharmacological analysis of Myeliragathi ennai shows

- significant analgesic action
- moderate Acute anti inflammatory action
- significant chronic anti inflammatory action.
- Moderate antipyretic action

Pharmacological analysis of Vaengaipattai thylam shows

- Moderate acute anti inflammatory action

The diagnosing criteria mainly Morning stiffness in joints, involvement of metacarpophalangeal joints, Joint pain (+), Swelling (+) are noted for the clinical assesment of the prognosis.

The efficacy of medicine studied during the course of the research work.

- Pain is reduced
- Swelling & Warmth is reduced
- Morning stiffness is reduced
- Patients where able to perform their daily activities with comfort. Fever is not found, in some cases with the episodes of fever periodically is also controlled.

Since complementary therapies or manual therapies like massage, fomentation, exercises plays a significant role in treating **UTHIRAVATHASURONITHAM** some of the complementary therapies from siddha system are manipulated along with trial drugs depending upon the severity of the disease.

Daily progress was observed to evaluate the efficacy. The results obtained were found to be auspicious. Particularly results by complementary therapies were found to be very auspicious.

No adverse reactions were found. Hence the trial drug was found to be safe and effective.



## **CONCLUSION**

In this clinical study with **SITHATHI ENNAI** to balance the humors (vali, azal, iyam), the trial drugs **“MYELIRAGATHI ENNAI”** and **“VAENGAIPATTAI THYLAM”** were taken as Internal & External drug respectively for treating the disease **UTHIRAVATHASURONITHAM**.

In the pre clinical study Pharmacological evaluation of the trial drugs shows

- Significant analgesic effect
- Significant acute anti inflammatory effect
- Moderate Antipyretic action.

During the initiation of the clinical study, **SITHATHI ENNAI** administration in all the **UTHIRAVATHASURONITHAM** patients showed miraculous progress in the patients .it also supported the further treatment too.

The Overall results of efficacy of the trial drugs supported by the complementary therapies played an important role in reducing the clinical signs and symptoms like Joint pain, swelling, morning stiffness, movement restriction in this Clinical study were found to have marked effect in 20% cases, Moderate effect in 50 % cases, Mild in 25 % cases and no effect in 5% cases.

The costs of the trial medicines were relatively economical. The raw drugs are easily available and the preparation was also convenient. No adverse effects and side effects were found clinically for the trial drugs. So the clinical effect of the trial drugs along with complementary therapies was found to be Moderate in treating the disease Uthiravathasuronitham (Rheumatoid arthritis).

## BIBILIOGRAPHY

1. யூகி வைத்திய சிந்தாமணி
2. சித்த மருத்துவாங்கச் சுருக்கம்
3. வாத வைத்தியம்
4. பரராசசேகரம்
5. மதுரை தமிழ் அகராதி
6. த.வி. சாம்பசிவம் பிள்ளை அகராதி
7. நோய் நாடல் - பாகம் 1
8. Harrison – Textbok of medicine
9. Natarajans – Textbook Orthopaedics
10. Ebenezar – Textbook Orthopaedics
11. Robinson's pathology
12. Taxonomy of Angiosperms
13. குணபாடம் - மூலிகை
14. குணபாடம் - தாதுடசீவம்
15. Natkarni Vol I, Vol II
16. சித்தர் - அறுவை மருத்துவம்
17. முத்திரைகள்
18. சித்த மருத்துவம் சிறப்பு
19. திருக்குறள்
20. திருமூலர் - திருமந்திரம்
21. Books for Stretching exercises
22. Yogasanas
23. மணிமேகலை
24. புறனாநூறு
25. சபாபதிகையேடு
26. தேரையர் வாகடம்
27. அகத்தியர் 2000
28. அகத்திய முனிவர் வாத காவியம்
29. திரு மூல நாயனார் சிகிச்சா ரத்தன தீபம்

## **Preparation & properties of drugs**

### **Annexure – I**

#### **STANDARD OPERATING PROCEDURE FOR PREPARATION OF SOURCE OF RAW DRUGS:**

The required drugs for preparation of (Internal) and (External) are purchased from a well reputed country shop and Raw drugs are Authenticated by Medical botanist of Govt. Siddha Medical College, Palayamkottai, then purified and the medicines are prepared in the Gunapadam laboratory of Govt. Siddha Medical College, Palayamkottai.

#### **INGREDIENTS:**

##### **INTERNAL MEDICINE: MYLERAGATHI ENNAI**

1. Vembu Ennai (Neem oil) – 2.7litres.
2. Myleragu -560gms

##### **(A Group) Kalkam Ingredients :**

- a. Jathikoshtam(*Costus igneus*)-8g
- b. Kattujeerakam(*Centratherum anthelminticum*)-8g
- c. Akarakaram (*Anacyclus pyrethrum*)-8g
- d. Milakoi vatal(*Capsicum annum*)-8g
- e. Vellaipoondur (*Allium sativum* )-8g
- f. Kasthuri manjal(*Curcuma aromatica* )-8g
- g. Karunjeerakam(*Nigella sativa*)-8g
- h. Kalarchiparuppu(*Caesalpinia crista*).-8g

##### **(B group) Medicines Are :**

- a. Purified Rasakarpuram (finely powdered)-8g
- b. Purified Jathilingam (finely powdered)-8g
- c. Purified Manosilai (finely powdered)-8g
- d. Karpura silasathu baspam (finely powdered)-8g
- e. Purified Ghendakam (finely powdered)-8g
- f. Nattu Soodan (finely powdered)-8g

## Method of Preparation

Myleragu is cut into small bits, placed in a thailam boiling vessel on fire, stirred and when it is melted it becomes completely blackened. The Vembu ennai is then poured in it and the following kalkam ingredients under group (a) are added to the oil in the manner mentioned below.

A Group ingredients in equal parts (of each 16 p.w. or 2 oz each) are taken, rubbed into a fine kalkam by using Inji about 175 gms and vertilai juice about 175 gms and mixed with the oil. At the same time KUPPAIMENI LEAVES about a coconut size rubbed into a kalkam is added to the oil. Now the oil is allowed to boil on slow fire and when thailam pakam (karapakam) is reached, the thailam is decanted in a Vadikadam.

B Group ingredients are taken in equal parts (of each 16 p.w. or 2 oz each) powdered individually, put in the Vadikadam (receiver) while the above thailam is being decanted, filtered, stirred well, allowed to cool itself and then bottled up in wide mouthed glass jars. Every time it is used it should be stirred well or shaken well before use.

**Dose:** ½ to 1 or 1 ½ teaspoonful for adults and 10 to 30 drops for children according to their age and nature of constitution may be given with cow's milk or breast milk or orange juice or Inji juice and honey or any other suitable decoctions twice a day for a course of 3 ½ to 5 days or even seven days in severe cases.

## EXTERNAL MEDICINE VAENGAIPATTAI THYLAM

- |                   |   |          |
|-------------------|---|----------|
| 1. Vaengaipattai  | - | 350 gm   |
| 2. Gingelly Oil   | - | 2 Litres |
| 3. Vilamichu Vaer | - | 35 gms   |
| 4. Milagu         | - | 35 gms   |
| 5. Vaelulli       | - | 35 gms   |
| 6. Nar Seeragam   | - | 35 gms   |

## METHOD OF PREPARATION

Vaengaipattai is cut into pieces. To it 8 parts of water is added and fired till it is reduced to 1 part. To the Vaengaipattai thylam decoction Gingelly oil is added and again fired. Vilamichu vaer, Milagu, Vellulli, Narseeragam is powdered &

added along with it. It is stirred well till thylampagam comes and then filtered & bottled up.

## PREPARATION AND PROPERTIES OF TRIAL DRUG

### 1. Mylerageu

Name : PAVO CRISTATUS (Peacock)

Part used : Feather

Other names : சிகி, ருமலி, தோகை, சிகண்டி, மஞ்ஞை, மயூரம், பீலி, நவிரம், சரணம், சுகண்டம், கூந்தல், சந்திரன் கலாபன், கூழை, தொங்கல், தூவி.

Purification : மயிலிறகை சுட்டு சாம்பலாக்குதல்.

bghJ Fzk; : செம்பு சத்து இருக்கிறது.

### 2. Neem Oil

Name : Azadirachta indica

Part used : Oil from seeds.

Other names : அரிட்டம், துத்தை, நிம்பம், பாரிபத்திரம், பிசுமந்தம், வாதாரி.

Habit : Tree

சுவை : கைப்பு

தன்மை : வெப்பம்

பிரிவு : கார்ப்பு

பொது குணம்: வாதம் போம் பித்தமிக்கும் மாறாக்கி ரத்தியொடு  
மோதுகரப் பான்சிரங்கு முன்னிசிவும்-ஓதுடலின்  
நாப்ப னுறுசுரமு நாடு சன்னி யுந்தொலையும்  
வேப்பநெய் யென்றொருக்கால் விள்ளு.

#### Chemical constituents:

Azadirachtin, azadiradione, fraxinellone, nimbin, solannin, solannol, numbidin, numbicidine, tannin, flavanoides, numbinol, acidin-anti inflammatory, anti arthritic, anti pyretic, anti bacterial, anti fungal

### 3. கோட்டம்:

Name : Costus Speciosus

Part used : Root

Other names : குரா, ஒலி

Habit : Climber

சுவை : கைப்பு, விறுவிறுப்பு

தன்மை : வெப்பம்

பிரிவு : கார்ப்பு

Purification : வறுத்து பொடித்து எடுத்துக் கொள்ளல்.

பொது குணம்: நாட்டிலுறு வெட்டை நடுக்கம் எனுநோய்கள்  
கோட்டமெனச் சொன்னால் குலையுங்காண் -  
கூட்டிற் சுரதோடந் தொண்டை நோய் தோலாத  
பித்தம் பரதேசம் போமே பறந்து

### Chemical constituents:

Diosgenin, prosapogenin B, diosgenone, cycloartanol, octacosanoic acid,  
25-en-cycloartenol

### 4. fhl;L rPufk;

Name : Centrathum anthelminticum

Part used : Seeds / Fruits

Other names : mir/ rPhp/ cgFk;ggPrk;/ ew;rPhp/  
Jj;jrhk;gyk;/ gpj;jehrpdp/  
nghrdFnlhhp

Rit : fhh;g;g[/ ,dpg;g[

jd;ik : jl;gk;

gphpt[ : ,dpg;g[

Purification : tWj;J bghoj;J vLj;Jf; bfhs;sy;

bghJ Fzk; : tha[bthU ehrpneha; td;gpj;j+; nruhJ  
fhak; befPHhJ fz;FspUe; ? J}akyh;f;  
fhusfg; bgz;kapny- iffz;l jpj;jida[+;  
rPufj;ij ePjpdKe; jpd;

## 5. அக்கரகாரம்

Name : Anacyclus Pyrethrum

Part used : Root

Other names : அக்கிராகாரம் mf;fpuhfhuk;

சுவை : கார்ப்பு

தன்மை : வெப்பம்

பிரிவு : கார்ப்பு

Purification : வறுத்து பொடித்து எடுத்துக் கொள்ளல்

பொது குணம்: அக்கரகாரம் அதன்பேர் உரைத்தக் கால் உக்கிரகால் அத்தோடம் ஓடுங்காண்-முக்கியமாய்க் கொண்டால் சலம்ஊறும் கொம்பனையே- தாகசுரம் கண்டால் பயந்தோடும் காண்.

### Chemical constituents:

Essential oil, Alkaloid pellitorin or perethrin, lignane, sesamine, inulin deca-2, 4-deln acid-isobutylamide, anacycline

## 6. மிளகாய் வற்றல்:

Name : Capsicum annum

Parts used : Fruit (dried)

Other names : முளகாய்

சுவை : கார்ப்பு

தன்மை : வெப்பம்

பிரிவு : கார்ப்பு

பொது குணம்: மூல விரத்த முளைக்கடுப்பு உண்டாகுந் தாலமதில் தாது தழைக்கும் மென்பர் - ஆலமெனும் மந்தம் அரோசிகுன்மம் வாய்வும் பொருமலும் போம் உந்து மிள காய்ப்பழத்தால் ஒது

### Chemical constituents:

Capsanthin, capsanthin 5, 6 epoxide, capsorubin, provitamin A, zeaxanthin, violaxanthin, B carotene



## 7. வெள்ளை பூண்டு

Name : Allium Sativum

Part used : Tuber

Other names : இலசனம், காயம், உள்ளி, வெள்வங்காயம்

சுவை : கார்ப்பு

தன்மை : வெப்பம்

பிரிவு : கார்ப்பு

Purification : தோலுரித்து எடுத்துக் கொள்ளல்

பொது குணம்: சன்னியொடு வாதந் தலைநோவு தாள்வலி  
மன்னிவரு நீர்க்கோவை வன்சீதம் - அன்னமே-  
உள்ளுள்ளி கண்பாய் உளைமூல ரோகமும்  
போம்வெள்ளுள்ளி தன்னால்வெருண்டு

### Chemical constituents:

Premethane thio sulfonate, diallyl sulbide, diallyl trisulfide, B spirostanol buteolin

## 8. கத்தூரி மஞ்சள்

Name : Curcuma aromatica

Part used : Root

சுவை : கைப்பு

தன்மை : வெப்பம்

பிரிவு : கார்ப்பு

பொது குணம்: புண்ணுங் கரப்பானும் போகாக் கிருமிகளும்  
நண்ணுமந் தாக்கினியு நாசமாம் - வண்ணமலர்த்  
தொத்தே றளகமின்னே - சுக்கிலமும் புதியுமாங்  
கத்தூரி மஞ்சளுக்குக் காண்

### Chemical constituents:

Curcuminoides diarylheptanoids, curcumin, demethoxycurcumin, curcumol, eelemicin, curdione neocurdione

## 9. கருஞ்சீரகம்

Name : Nigella Sativa

Part used : Seeds

Other names : அரணம், உபகுஞ்சிகை

சுவை : கைப்பு

தன்மை : வெப்பம்

பிரிவு : கார்ப்பு

Purification : வறுத்து பொடித்து எடுத்துக் கொள்ளல்

பொது குணம்: கருஞ்சீ ரகத்தான் கரப்பனொடு புண்ணும்  
வருஞ்சிராய்ப் பீநசமு மாற்றும் - அருந்தினால்  
காய்ச்சல் தலைவலியுங் கண்வலியும் போமுலகில்  
வாய்ச்ச மருந்தெவே வை.

### Chemical constituents:

Curcuminoides diarylheptanoids, curcumin, demethoxycurcumin, curcumol, eelemicin, curdione neocurdione.

## 10. கழற்சி பருப்பு

Name : Caesalpina crista

Part used : Seeds

Other names : வஜ்ஜிரபீஜம், கழற்காய், கச்சக்காய், குபேராட்சி

Habits : Climber

சுவை : கைப்பு

தன்மை : வெப்பம்

பிரிவு : கார்ப்பு

பொது குணம்: விரைவாதந் சூலையறும் வெட்டையென லேகும்  
நிரைசேர்ந்த குன்மம் நிலையா - துரைசேர் அழற்சி  
விலகும் அருந்திற் கசப்பாங் கழற்சியிலை  
யென்றுரைக்குங் கால்

### Chemical constituents:

Caesalpin, bonducin, fatty acid, glycerol, norcassane-type diterpenes, nor caesalpinin AB and C

## 11. இரசக்கற்பூரம்

Name : Hydragryrum subchloride

சுவை : உப்பு, கார்ப்பு

தன்மை : வெப்பம்

பிரிவு : கார்ப்பு

சுத்தி : வெற்றிலை மிளகு இரண்டையும் அரைத்து கற்கமாக்கவும். நீரில் கலந்து அடுப்பேற்றவும். பூரத்தை கிழிகட்டி வெற்றிலை வெற்றிலை மிளகு குடிநீரில் 3 மணிநேரம் எடுக்க சுத்தியாகும்.

பொது குணம்: “இடைவாத சூலை யெரிகூலை குன்மந் தொடைவாழை வாதமாஞ் சோணி- யிடையாதோ வொக்குரசு கர்ப்பூர மொன்றே யளவொடுநல் இக்குவெல்லத் தேழுநா ளு”

## 12. இலிங்கம்

Name : Red sulphide of mercury

Other names : இங்குலிகம், கடைவன்னிகார்ப்பம், கலிக்கம், காஞ்சனம், காரணம், கண்டகம், சமரசம், செந்தூரம், வனி, வன்னி, மணிராகம், மிலேச்சம்

தன்மை : வெப்பம்

சுத்தி : இலிங்கத்திற்கு மூன்று மணி நேரம் பால், குப்பைமேனி சாறு, பழச்சாற்றால் சுருக்கு கொடுக்கவும்.

பொது குணம்: பேதி சுரஞ் சன்னி பெருவிரண

நீரோடுத காதகடி காசங் கரப்பான்புண் - ணோத

வுருவிலிங்க சங்கதமா யூறுகட்டி யும்போங்

குருவிலிங்க சங்கமத்தைக் கொள்

“ஆதியிரதவுருக் காதலாற் சாதிலிங்க  
மோதி லிரதகுண முற்றுடலிற் - நீதுபுரி குட்டங்  
கிரந்தி கொடுஞ்சுலை வாதமுத  
லுட்டங்கு நோய்களையோட் டும்”

### 13. மனோசிலை

Name : Red Orpiment  
சுத்தி : மனோசிலையை பழச்சாறு சேர்த்து 3 மணி நேரம்  
அரைத்து எடுக்க சுத்தியாகும்.  
பொதுக்குணம் : கொடிய குஷ்டம் காய்ச்சல் நடுக்கலஜ கல்லியிரைப  
புச்சிலந்திப் பேசறும் மனோசிலைக்குப் பேசு.”

### 14. சிலாசந்து பற்பம்

சுத்தி : சுண்ணாம்பு. புநீறு கலந்த நீரில் 3 மணி நேரம்  
எரித்து எடுத்துக் கொள்ள சுத்தியாகும்.  
பொது குணம் : “கல்லடைப்பு மேகம் கனதுல் வித்திரதி  
சொல்லடைக்கு நீருறுகற் சோணிதக்கான் -  
மெல்லிடையார்க்  
கில்லகச்சத் தில்லையெனு மிந்திரிய நட்டமுமாங்  
கல்லகச்சத் தில்லையெனுங்கால்.”

### 15. கந்தகம்

Name : Sulphur  
சுவை : கைப்பு, துவர்ப்பு  
சுத்தி : கந்தகத்தை வெண்ணெய் சேர்த்து உருக்கி  
பசும்பாலில் 7 முறை காய்க்கவும்.  
பொது குணம் : நெல்லிக்காய் கந்திக்கு நீள்பதினெண் குட்டமந்தம்  
வல்லை கவிசைகுன்ம வாயுகண்ணோய் - பொல்லா  
விடக்கடிவன் மேகநோய் வீறுசுரம் பேதி  
திடக்கிரசு ணீகபம்போந் தேர்

## 16. நாட்டு குடன்

Name : Camphor

சுவை : விறுவிறுப்புடன் கூடிய கைப்பும், கார்ப்பும்

வீரியம் : வெப்பம்

பிரிவு : கார்ப்பு

பொது குணம்: கிருமிசல தொடங் கிளைவலிப்பு சந்நி

பொருமும்ந்தம் அங்கிபட்ட புண்ணோ -

டெரிசுரங்கள்

வாந்திபித்தங் சீதமுறு வாதங் செவிமுகநோய்

காந்திதரும் பூரமொன்றாற் சாற்று.

## Properties of Drugs in Vaengaipattai Thylam

### 1. வேங்கைப்பட்டை

Name : Pterocarpus marsupium

Part used : Bark

Other names : அசனம், கணி, திமிசு, பிரசாரம்

Habit : Tree

சுவை : துவர்ப்பு

தன்மை : தட்பம்

பிரிவு : இனிப்பு

பொது குணம்: பக்குவமா யாறு பதத்தை வதைத்துடலில்

மிக்க பிணியை விரட்டியுப் - புக்கல்

மணியிரத மோக வதைகளைப் பந்திக்குங்

கணியதனை நன்றாய்க் கணி

### 2. விலாமிச்சு

Name : Coleus Vetiveroides

Part used : Root

Habit : Herb

சுவை : கைப்பு

தன்மை : சீதம்

பிரிவு : இனிப்பு

பொது குணம்: மேகம் விழியெரிச்சல் வீறிரத்த பித்தடிமாடு  
தாகமத மூர்ச்சைபித்தந் தன்மயக்கம் - சோகஞ்  
சிரநோய் இவையெகுஞ் செய்யவிலா மிச்சுக்  
கெரிசுரமும் இல்லை யிசை.

### 3. மிளகு

Name : Piper nigrum

Part used : Fruit

Habit : Climber

Other names : கலினை, கறி, காயம், கோளகம், திரங்கல், மிரியல்,  
சருமபந்தம், வள்ளிசம், மாசம், குறுமிளகு,  
மலையாளி

சுவை : கைப்பு, கார்ப்பு

தன்மை : வெப்பம்

பிரிவு : கார்ப்பு

பொது குணம்: அளவையுறாக்காரம் அடைந்திருக்கும் வாத  
விளைவையெல் லாமறுக்கும் மெய்யெ-மிளகின் காய்  
கண்டவர்க்கும் இன்பமாம் காரிகையே- சீழ்மூலங்  
கொண்டவர்க்கும் நன்மருந்தாங் கூறு.

#### Chemical constituents:

Piperine, isopiperolein B, piperidine, pellitorine, dehydropipernonaline,  
isopiperolein.

## Bio – chemical analysis

### ANNEXURE - II

#### GOVT SIDDHA MEDICAL COLLEGE- PALAYAMKOTTAI

#### BIO – CHEMICAL ANALYSIS OF MYELIRAGATHI ENNAI PREPARATION OF THE EXTRACT:

5gms of the drug was weighed accurately and placed in a 250ml clean beaker. Then 50ml of distilled water added to it and dissolved well. Then it was boiled well for about 10 minutes. It was cooled and filtered in a 100ml volumetric flask and then it is made up to 100ml with distilled water. This fluid was taken for analysis.

#### Qualitative Analysis

S.No.	Experiment	Observation	Inference
1.	<b><u>Test for calcium</u></b> 2ml of the above prepared extract is taken in a clean test tube. To this add 2 ml of 4% ammonium oxalate solution.	white precipitate is formed.	Indicates the <b>presence of</b> calcium.
2.	<b><u>Test for sulphate:</u></b> 2ml of the extract is added to 5% barium chloride solution.	white precipitate is formed.	Indicates the <b>presencee of</b> sulphate.
3.	<b><u>Test for chloride</u></b> The extract is treated with silver nitrate solution.	A white precipitate is formed.	Indicates the <b>presence of</b> chloride.
4.	<b><u>Test for carbonate</u></b> The substance is treated with concentrated HCl.	No brisk effervescence is formed.	<b>Absence of</b> carbonate.

5.	<b><u>Test for Starch</u></b> The extract is added with potassium ferro cyanide.	No colour is formed	<b>Absence</b> of Starch
6.	<b><u>Test for iron Ferric</u></b> The extract is treated with concentrated glacial acetic acid and potassium ferro cyanide.	No blue colour is formed.	<b>Absence</b> of ferric iron.
7.	<b><u>Test for iron Ferrous:</u></b> The extract is treated with concentrated nitric acid and ammonium thio cyanate.	Blood red colour is formed.	Indicates <b>presence of</b> ferrous iron.
8.	<b><u>Test for phosphate</u></b> The extract is treated with ammonium molybdate and concentrated nitric acid.	No Yellow precipitate is formed.	Indicates the <b>Absence</b> of phosphate.
9.	<b><u>Test for albumin</u></b> The extract is treated with Esbach's reagent.	No yellow precipitate is formed.	<b>Absence</b> of albumin.
10.	<b><u>Test for Tannic acid</u></b> The extract is treated with ferric chloride reagent.	No blue black precipitate is formed	<b>Absence</b> of Tannic acid
11.	<b><u>Test for unsaturation</u></b> Potassium permanganate solution is added to the extract.	It gets decolorized.	Indicates the <b>presence of</b> unsaturated compound.



12.	<b><u>Test for the reducing sugar</u></b> 5ml of benedict's qualitative solution is taken in a test tube and allowed to boil for 2 mts and added 8-10 drops of the extract and again boil it for 2 mts.	Colour change occurs.	Indicate the <b>presence of</b> reducing sugar
13.	<b><u>Test for amino acid:</u></b> One or two drops of the extract are placed on a filter paper and dried it well. After drying, 1% ninhydrin is sprayed over the same and dried it well.	Violet colour is formed.	Indicates the <b>presence of</b> Amino acid.
14.	<b><u>Test for zinc:</u></b> The extract is treated with potassium ferrocyanide	No white precipitated	<b>Absence</b> of zinc

**Result:**

The trial drug Myeliragathi enna**contains**

*Calcium, chloride, Ferrous iron, sulphate, Unsaturated compound, Reducing sugar, Amino acid*

## **Pharmacological analysis**

### ***ANNEXURE – III***

#### **GOVT SIDDHA MEDICAL COLLEGE- PALAYAMKOTTAI**

#### **PHARMACOLOGICAL ANALYSIS**

#### **ANALGESIC STUDY OF MYELIRAGATHI ENNAI**

##### **(Internal drug) Aim:**

To study the analgesic effect on albino rats by tail flick method.

##### **Preparation of the test Drug:**

1 gram of Myeliragathi ennai was suspended in 10ml of Hot Water as suspending agent. This 1 ml contained 100mg of the test drug.

##### **Procedure:**

Nine Male Healthy albino rats (weighing 80-100gms) were used for this study. The animals were allowed, free access to food and water until they brought for the experiment. The animals which showed the positive response to the stimulus (within a given time) were selected for the study. After the selection of animals which were responding to stimulus within 2 seconds, they were divided into three groups, each group consisting of three rats.

The hot water was maintained at 55°C. The tip of the tail was immersed into the water bath and the time was noted when the rat flicked the tail. First group was given 1ml of water and kept as control. Second group was administered with paracetamol at a dose of 20mg/100gm of body weight. Third group as given the dose of 100mg/100gm body weight of the animal .After the drug administration, the reaction time of each rat after half an hour and one hour were noted in each group (when a rat fails to flick the tail, it should not be continued beyond 8 seconds to avoid injury) and the average was calculated.

The results of control group, standard group and drug treated group were tabulated and compared.

### Study of Analgesic effect of using the drug of Myeliragathi Ennai

Serial No	Name of Drug / Groups	Dose / 100 gram body weight	Initial Reading	After Drug administration		Mean Difference
				1½ hr Average	1 hr Average	
1.	Control (water)	2 ml	20 secs	20 secs	20 secs	20 secs
2.	Standard (Paracetamol)	20 mg	2.5 secs	4.5 secs	6.5 secs	6.5 secs
3.	Drug	100 mg	2.5 secs	40 secs	5.0 secs	5.0 secs

**Inference:**

The trial drug had significant **analgesic action**.

**STUDY OF ACUTE ANTI – INFLAMMATORY ACTIVITY IN RATS  
USING THE DRUG MYELIRAGATHI ENNAI  
BY HIND – PAW METHOD**

**Aim:**

To demonstrate the acute anti-inflammatory activity of Myeliragathi ennai in albino rats by Hind-paw method.

**Procedure:**

Nine healthy albino rats weighing 100-150 gm were taken and divided into three groups, each consisting of three rats.

First group was kept as control by giving distilled water orally 2ml/100gm body weight. The second group was given ibuprofen at a dose of 20mg /100gm body weight. The third group received the test drug at a dose 100mg /100g body weight.

Before administration of test drug, the hind-paw volumes of all rats were measured. This was done by dipping the hind-paw upto the tibio-tarsal junction into a mercury plethysmograph. While dipping the hind-paw, by pulling the syringe piston, the level of mercury in the centre small tube was made to coincide with red marking and reading was noted from the plethysmograph.

Soon after measurement, the drugs were administered orally. One hour later, a sub-cutaneous injection of 0.1ml of 1% (W/V) Carrageenan in water was made into plantar surface of both hind-paws of each rat. Three hours after carrageenan injection, the hind paw volume was measured once again. The difference between the initial and final volume was calculated and compared. This method is more suitable for studying the anti-inflammatory activity in acute inflammation. The values are tabulated.

**Study of Acute Anti-Inflammatory activities of MYELIRAGATHI ENNAI by  
Hind Paw Method**

**Using plethysmograph using the drug on Myeliragathi Ennai (Internal)**

Serial No	Name of Drug / Groups	Dose / 100 gram body weight	Initial Reading Average	Final Reading Average	Mean Difference	Percentage Inflammation	Percentage Inhibition	Remarks
1.	Control (water)	1 ml	0.55	1.4	0.85	100	-	
2.	Standard (Ibuprofen)	20 mg	0.55	0.75	0.20	23.5	76.5	
3.	Uthiravatha Suronitham	100 mg	0.7	1.1	0.4	47.0	53.0	

**Inference:** The drug has **significant acute anti-inflammatory action.**

**ANTI-PYRETIC STUDY OF MYELIRAGATHI ENNAI FOR  
UTHIRAVATHASURONITHAM (RHEUMATOID ARTHRITIS)  
(By yeast induced method)**

**Aim:**

To study the anti pyretic activity of Myeliragathi ennai.

**Procedure:**

Group of six albino rats were selected and divided equally into 3 groups. All the rats were made hyperthermic by subcutaneous injection of 12% suspension of yeast at a dose of 1 ml/100 gm of body weight.

10 hours later one group of animals received only distilled water at a dose of 2ml. Second group received standard drug paracetamol 20 mg/ml and the third group received the test drug by gastric tube at a dose of 250 mg/ml.

Then mean rectal temperature for the 3 groups were recorded at 0 hour. 1 ½ hours, 3 hours and 4 ½ hours after the drug administration. The difference between the mean temperature of the control group and that of the other groups was measured.

**ANTI-PYRETIC STUDY OF MYELIRAGATHI ENNAI FOR  
UTHIRAVATHASURONITHAM (RHEUMATOID ARTHRITIS)**

(By yeast induced method)

**TABULATION OF RESULTS OBTAINED**

Sl. No	Name of the drugs/ groups	Dose/ 100gm body weight	Initial temperature in centigrade	After drug administration			Remarks
				1 ½ hr Average	3 hr Average	4 ½ hr Average	Significant Action
1	Control (water)	2 ml	37.5	38.0	38.5	38.5	
			37.5	38.0	38.5	38.5	
2	Standard Paracetamol	20mg	37.0	36.0	35.0	34.0	
			37.0	36.0	35.0	34.0	
3.	Myeliragathi ennai	2 ml	37.0	36.2	35.3	34.5	
			37.0	36.0	35.0	34.5	

**Inference:**

Myeliragathi ennai has **significant** antipyretic action.

**ACUTE ANTI - INFLAMMATORY STUDY ON VAENGAIPATTAI  
THYLAM(EXTERNAL USE)  
BY HIND-PAW METHOD IN ALBINO RATS**

**Aim:**

To study the acute anti-inflammatory activity of the test drug **VAENGAIPATTAI THYLAM** as per the preparation given in **ATHMARATCHAMIRTHAM**

**Procedure:**

Nine healthy albino rats weighing 100-150gm were taken and divided into three groups, each consisting of 3 rats.

First group was kept as control by giving distilled water of 2ml/100gm of body weight. The second group was kept as test group. The third group was given the standard drug.

Before application of the test drug the Hind-paw volume of all the rats were measured. This was done by dipping the Hind-paw up to the tibio-femoral junction into a mercury plethysmograph. While dipping the Hind-paw, by pulling the syringe piston, the level of mercury in the centre small tube was made to coincide with red marking and reading was noted from the plethysmograph.

One hour later, a sub-cutaneous injection of 0.1ml of 1 % (w/r) Carrageenan was made into plantar surface of both Hind-paw of each rat. To the second (last) group *Vaengaipattai thylam* was topically applied for three times over the inflamed surface in a thin layer for every 15mts for an hour. To the control group no drug was applied over the inflamed surface. To the standard group the standard drug Ibuprofen in a dose of 20mg/100gm body weight was given.

Three hours after injection the Hind-paw volume was measured once again. The difference between the initial and final volume would show the amount of inflammation. Taking the volume in the control group as 100% of inflammation, anti – inflammatory effect of the test group is calculated.



**Study of Acute Anti-Inflammatory by Hind Paw Method**  
**Using plethysmograph using the drug on Vaengai Pattai Thylam**

Serial No	Name of Drug / Groups	Dose / 100 gram body weight	Initial Reading Average	Final Reading Average	Mean Difference	Percentage Inflammation	Percentage Inhibition	Remarks
1.	Control (water)	2 ml	0.55	1.4	0.85	100	-	
2.	Standard (Ibu Brufen)	20 mg	0.55	0.75	0.20	23.5	76.5	
3.	Vaengai Pattai Thylam		0.62	1.0	0.37	44.1	55.9	

**Inference:** The test drug has SIGNIFICANT anti-inflammatory action externally.

**Assessment Forms**  
**ANNEXURE – IV**  
**ASSESSMENT FORMS**

<b>FORM I</b>	<b>-</b>	<b>SCREENING FORM</b>
<b>FORM II</b>	<b>-</b>	<b>CONSENT FORM</b>
<b>FORM III</b>	<b>-</b>	<b>CASE PROFORMA</b>
<b>FORM IV</b>	<b>-</b>	<b>LABORATORY INVESTIGATIONS</b>
<b>FORM V</b>	<b>-</b>	<b>CLINICAL ASSESSMENT</b>
<b>FORM VI</b>	<b>-</b>	<b>PATIENT WITHDRAWAL FORM</b>
<b>FORM VII</b>	<b>-</b>	<b>DRUG COMPLIANCE FORM</b>

**GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE & HOSPITAL**  
**PALAYAMKOTTAI.**  
**POST- GRADUATE DEPARTMENT OF SIRAPPU MARUTHUVAM**  
**AN OPEN CLINICAL TRIAL OF MYELIRAGATHI ENNAI&**  
**VAENGAIPATTAI THYLAM FOR (UTHIRAVATHASURONITHAM-**  
**RHEUMATOID ARTHRITIS)**  
**FORM I –SCREENING FORM**

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| 1. OP/ IP No:         | 2. BED No:             |
| 3. Sl. No:            | 4. NAME:               |
| 5. AGE:               | 6. GENDER:             |
| 7. OCCUPATION:        | 8. SOCIAL STATUS       |
| 9. DATE OF ADMISSION: | 10. DATE OF DISCHARGE: |
| 11. POSTAL ADDRESS:   |                        |

**I. INCLUSION CRITERIA:**

- Age: 15- 60 years
- Sex: Both male and female
- Symmetrical joint involvement
- Arthritis of 3 or more joints
- Rheumatoid factor positive or negative
- Morning stiffness.
- Swelling especially in the inter-phalangeal joint.
- Patients who are willing for admission and stay in IPD for 20 days or willing to attend OPD
- Patient who are willing to undergo radiological investigation and give blood and Urine samples for laboratory investigation.

- Patient willing to sign the informed consent stating that he/she will consciously stick to the treatment during 10 days but can opt out of the trial of his/her own conscious discretion.

## **II. EXCLUSION CRITERIA:**

- Hypertension and other Cardiac ailments
- Diabetes mellitus
- Narcotics
- Alcoholics and smokers.
- Pregnancy and lactation
- History of trauma
- Neurological disorder
- Tuberculosis
- Any other serious illness
- Psoriatic arthritis
- Gouty arthritis.

## **III. WITHDRAWAL CRITERIA:**

- Intolerance to the drug and development of adverse reactions during drug trial.
- Poor patient compliance and defaulters.
- Patient turned unwilling to continue in the course of clinical trial.
- Occurrence of any adverse reactions. cale.

**GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE AND HOSPITAL  
PALAYAMKOTTAI.**

**POST- GRADUATE DEPARTMENT OF SIRAPPU MARUTHUVAM  
AN OPEN CLINICAL TRIAL OF MYELIRAGATHI ENNAI AND  
VAENGAIPATTAI THYLAM FOR(UTHIRAVATHA SURONITHAM-  
RHEUMATOID ARTHRITIS)**

**Form: II CONSENT FORM**

**CERTIFICATE BY INVESTIGATOR**

I certify that I have disclosed all the details about the study in the terms readily understood by the patient.

Signature.....

Date.....

Name.....

**CONSENT BY PATIENT**

I have been informed to my satisfaction, by the attending physician, the purpose of the clinical trial, and the nature of drug treatment and follow-up including the laboratory investigations to be performed to monitor and safeguard my body functions.

I am aware of my right to opt out of the trial at any time during the course of the trial without having to give the reasons for doing so.

I, exercising my free power of choice, hereby give my consent to be included as a subject in the clinical trial of 'Myeliragathi ennai (Internal drug)' and 'Vaengaipattai thylam (External drug)' for the treatment of 'uthiravathasuronitham' (Rheumatoid arthritis).

Signature.....

Date.....

Name.....

அரசினர் சித்த மருத்துவக் கல்லூரி மற்றும் மருத்துவமனை,பாளையங்கோட்டை  
பட்டமேற்படிப்பு சிறப்புமருத்துவத்துறை  
” மற்றும் “ தைலம் ” இவற்றின் பரிகரிப்புத்திறனைக் கண்டறியும் மருத்துவ ஆய்வு  
ஒப்புதல் படிவம்  
ஆய்வாளரால் சான்றளிக்கப்பட்டது

நான் இந்த ஆய்வைக் குறித்த அனைத்து விபரங்களையும் நோயாளிக்கு  
புரியும் வகையில் எடுத்துரைத்தேன் என உறுதியளிக்கிறேன்.

தேதி:	கையொப்பம்:
இடம்:	பெயர்:

நோயாளியின் ஒப்புதல்

என்னிடம் இந்த மருத்துவ ஆய்வின் காரணத்தையும் மருந்தின் தன்மை  
மற்றும் மருத்துவ வழிமுறையைப் பற்றியும் தொடர்ந்து எனது உடல் இயக்கத்தை  
கண்காணிக்கவும், அதனைப் பாதுகாக்கவும் பயன்படும் மருத்துவ ஆய்வுக்கூட  
பரிசோதனைகள் பற்றியும் திருப்தி அளிக்கும் வகையில் ஆய்வு மருத்துவரால்  
விளக்கிக் கூறப்பட்டது.

நான் இந்த மருத்துவ ஆய்வின் போது காரணம் எதுவும் கூறாமல்  
எப்பொழுது வேண்டுமானாலும் இந்த ஆய்விலிருந்து என்னை விடுவித்துக்  
கொள்ளும் உரிமையை தெரிந்திருக்கின்றேன்.

நான் என்னுடைய சுதந்திரமாகத் தேர்வு செய்யும் உரிமையைக் கொண்டு  
அழல் கீல் வாயு என்னும் நோய்க்கான “மயிலிறகாதி எண்ணெய் ” மற்றும்  
“வேங்கைப்பட்டை தைலம்” ஆகியவற்றின் பரிகரிப்புத் திறனைக் கண்டறியும்  
மருத்துவ ஆய்விற்கு என்னை உட்படுத்த ஒப்புதல் அளிக்கிறேன்.

தேதி:	கையொப்பம்:
இடம்:	பெயர்:
தேதி:	சாட்சிக்காரர் கையொப்பம்:
இடம்:	பெயர்

**GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE AND HOSPITAL  
PALAYAMKOTTAI.**

**POST- GRADUATE DEPARTMENT OF SIRAPPU MARUTHUVAM**

**AN OPEN CLINICAL TRIAL OF MYELIRAGATHI ENNAI&  
VAENGAIPATTAI THYLAM FOR UTHIRAVATHASURONITHAM  
(RHEUMATOID ARTHRITIS)**

**FORM III – CASE PROFORMA**

- |                       |                        |            |
|-----------------------|------------------------|------------|
| 1. OP/ IP No:         | 2. BED No:             | 3. Sl. No: |
| 4. NAME:              | 5. AGE:                | 6. GENDER: |
| 7. OCCUPATION:        | 8. SOCIAL STATUS       |            |
| 9. DATE OF ADMISSION: | 10. DATE OF DISCHARGE: |            |
| 11. POSTAL ADDRESS:   |                        |            |

**Lecturer**

**HOD**

12. COMPLAINTS & DURATION:
13. HISTORY OF PRESENT ILLNESS:
14. PAST HISTORY:
15. FAMILY HISTORY:
16. MENSTRUAL HISTORY (If applicable):

- | 17. HABITS:            | Yes                      | No                       |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Smoker              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Alcoholic           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Betel nut chewer    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Non-Veg /Vegetarian | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Drug addiction      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**18. GENERAL EXAMINATION:**

1. Body weight [Kg] :
2. Height [cm] :
3. Body Temperature [°F] :

4. Blood Pressure (mmHg) :
5. Pulse Rate /min. :
6. Heart Rate /min. :
7. Respiratory Rate /min. :

		Yes	No
8. Pallor	:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
9. Jaundice	:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10. Clubbing	:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
11. Cyanosis	:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
12. Pedal Oedema	:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
13. Lymphadenopathy	:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
14. Jugular venous pulsation:		<input type="text"/>	<input type="text"/>

## 19. CLINICAL EXAMINATION OF KNEE JOINT:

## I. INSPECTION

INSPECTION	Present	Absent	
1. Swelling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
2. Muscle wasting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
3. Deformity	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

## II. PALPATION:

<b>. PALPATION:</b>	<b>Present</b>	<b>Absent</b>	
1. Tenderness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
2. Swelling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
3. Crepitations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....
4. Warmth	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.....

### III. MOVEMENTS:

**1. Restriction of Movements in the affected joint:** Full ☐ Partial ☐ No ☐

## 2. Affected: PAIN

## MUSCULAR SPASM ROM

[illegible]



### 3. NEUROLOGICAL EXAMINATION:

i. Sensation	Normal	<input type="checkbox"/>	Abnormal	<input type="checkbox"/>
ii. Tone	Normal	<input type="checkbox"/>	Abnormal	<input type="checkbox"/>
iii. Power	Normal	<input type="checkbox"/>	Abnormal	<input type="checkbox"/>
iv. Muscle wasting	Present	<input type="checkbox"/>	Absent	<input type="checkbox"/>

### 4. REFLEXES:

	Normal	Exaggerated
i. Knee jerk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ii. Ankle jerk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 20. CLINICAL ASSESSMENT:

#### I. PAIN:

A. Pain in the knee joints:	No	Mild	Moderate	Severe
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Onset	Sudden	Gradual	<input type="checkbox"/>	
ii. Nature:	Local	Diffuse	<input type="checkbox"/>	Others <input type="checkbox"/>
B. Nature of pain	Shooting	Burning	<input type="checkbox"/>	Others <input type="checkbox"/>

	YES	NO
C. Pain during movements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
II. Morning stiffness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
III. Tenderness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
III. Swelling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IV. Restricted joint movements	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 21. EXAMINATION OF OTHER SYSTEMS:

	Normal	Abnormal
1. CVS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. RS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. CNS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ABDOMEN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. GENITO-URINARY	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## SIDDHA ASPECTS

### 1. NILAM:

- |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Kurinji               | 2. Mullai                | 3. Marutham              | 4. Neithal               | 5. Paalai                |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### 2. KAALAM:

- |                   |                          |                    |                          |                     |                          |
|-------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------|
| 1. Kaar Kaalam    | <input type="checkbox"/> | 2. Koothir Kaalam  | <input type="checkbox"/> | 3. Munpani Kaalam   | <input type="checkbox"/> |
| 4. Pinpani Kaalam | <input type="checkbox"/> | 5. Ilavenir Kaalam | <input type="checkbox"/> | 6. Muduvenir Kaalam | <input type="checkbox"/> |

### 3. YAAKKAI:

- |                |                          |                |                          |               |                          |
|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|---------------|--------------------------|
| 1. Vatham      | <input type="checkbox"/> | 2. Pitham      | <input type="checkbox"/> | 3. Kabam      | <input type="checkbox"/> |
| 4. Vathapitham | <input type="checkbox"/> | 5. Pithavatham | <input type="checkbox"/> | 6. Kabavatham | <input type="checkbox"/> |
| 7. Vathakabam  | <input type="checkbox"/> | 8. Pithakabam  | <input type="checkbox"/> | 9. Kabapitham | <input type="checkbox"/> |

### 4. GUNAM:

- |             |                          |             |                          |             |                          |
|-------------|--------------------------|-------------|--------------------------|-------------|--------------------------|
| 1. Sathuvam | <input type="checkbox"/> | 2. Rasatham | <input type="checkbox"/> | 3. Thamasam | <input type="checkbox"/> |
|-------------|--------------------------|-------------|--------------------------|-------------|--------------------------|

### 5. IYMPORIGAL: Normal Affected

- |           |                          |                          |       |
|-----------|--------------------------|--------------------------|-------|
| 1. Mei    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 2. Vaai   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 3. Kan    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 4. Mookku | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 5. Sevi   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |

### 6. KANMENDHIRIUM / KANMAVIDAYAM:

#### Normal Affected

- |             |                          |                          |       |
|-------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| 1. Kai      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 2. Kaal     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 3. Vaai     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 4. Eruvaai  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 5. Karuvaai | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |

## 7. UYIR THATHUKKAL:

### I. VATHAM:

Normal Affected

- |                 |                          |                          |       |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| 1. Piraanan     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 2. Abaanan      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 3. Viyaanan     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 4. Uthaanan     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 5. Samaanan     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 6. Naagan       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 7. Koorman      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 8. Kirukaran    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 9. Devathathan  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 10. Dhananjeyan | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |

### II. PITHAM :

Normal Affected

- |              |                          |                          |       |
|--------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| 1. Analam    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 2. Ranjagam  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 3. Saathagam | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 4. Aalosagam | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 5. Prasagam  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |

### III. KABAM:

Normal Affected

- |                |                          |                          |       |
|----------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| 1. Avalambagam | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 2. Kilethagam  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 3. Pothagam    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 4. Tharpagam   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 5. Santhigam   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |

## 8. UDAL THATHUKKAL: Normal Affected

- |                        |                          |                          |       |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| 1. Saaram              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 2. Senneer             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 3. Oon                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 4. Kozhuppu            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 5. Enbu                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 6. Moolai              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| 7. Sukkilam/Suronitham | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |

## 9. ENVAGAI THERVUGAL:

- 1 . Naadi .....

### Normal Affected

- |             |                          |                          |                                     |
|-------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 2. Sparisam | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | .....                               |
| 3. Naa      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | .....                               |
| 4. Niram    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | .....                               |
| 5. Mozhi    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | .....                               |
| 6. Vizhi    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | .....                               |
| 7. Malam    |                          |                          |                                     |
| a. Niram    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | .....                               |
| b. Nurai    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | .....                               |
| c. Kirumi   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | .....                               |
| d. Thanmai: | i. Irugal                | <input type="checkbox"/> | ii. Ilagal <input type="checkbox"/> |

## 8. Moothiram:

### I. NEERKKURI Normal Affected

- |           |                          |                          |       |
|-----------|--------------------------|--------------------------|-------|
| a. Niram  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| b . Manam | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| c. Edai   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| d. Nurai  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |
| e. Enjal  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ..... |

### II. NEIKKURI: .....

Vatha Neer ☐ Pitha Neer ☐ Kaba Neer ☐

**GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE AND HOSPITAL  
PALAYAMKOTTAI.**

**POST- GRADUATE DEPARTMENT OF SIRAPPU MARUTHUVAM**

AN OPEN CLINICAL TRIAL OF MYELIRAGATHI ENNAI&  
VAENGAIPATTAI THYLAM FOR UTHIRAVATHASURONITHAM  
(RHEUMATOID ARTHRITIS)

**Form IV - LABORATORY INVESTIGATIONS**

- |                       |                        |            |
|-----------------------|------------------------|------------|
| 1. OP/ IP No:         | 2. BED No:             | 3. Sl. No: |
| 4. NAME:              | 5. AGE:                | 6. GENDER: |
| 7. OCCUPATION:        | 8. SOCIAL STATUS       |            |
| 9. DATE OF ENROLMENT: | 10. DATE OF DISCHARGE: |            |
| 11. POSTAL ADDRESS:   |                        |            |

Lecturer

HOD

Date:

**I. BLOOD:**

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1. TC :                   | (Cells/Cumm)   |
| 2. DC (%):                | N                      L                      M                      E |
| 3. ESR (mm) :             | ½ hr                      1 hr   |
| 4. Hb:                    | RA factor-                      CRP-                                   |
| 5. Total RBC:             |  |
| 6. Blood Sugar:           | a) Fasting                      b) Post prandial                       |
| 7. Kidney function tests: |  |
| Blood urea:               | Serum creatinine:  |
| 8. Lipid profile:         |  |
| HDL:                      | LDL:                      VLDL:  |
| Total Cholesterol         | :                      TGL:  |
| 9. Liver Function tests:  |  |
| SGOT:                     | SGPT:                      Alk. Phosphatase:                           |
| Albumin:                  | Globulin:                      Total Protein:                          |
| Serum Bilirubin:          | Total                      Direct                      Indirect :      |

## **II. URINE:**

1. Albumin :
2. Sugar :
3. Epithelial cells :
4. Pus cells :
5. Red blood cells :
6. Casts/Crystals :

## **III. MOTION:**

- Ova :
- Cyst :
- Occult blood :
- Pus cells :

## **IV. X-RAY:**

**POST- GRADUATE DEPARTMENT OF SIRAPPU MARUTHUVAM**  
AN OPEN CLINICAL TRIAL OF UTHIRAVATHASURONITHAM &  
VAENGAIPATTAI THYLAM FOR UTIRAVATHASURONITHAM  
(RHEUMATOID ARTHRITIS)

- i. Flexion
- ii. Extension

### 3. NEUROLOGICAL EXAMINATION:

- i. Sensation: Normal ☐ Abnormal ☐ .....
- ii. Tone Normal ☐ Abnormal ☐ .....
- iii. Power Normal ☐ Abnormal ☐ .....
- iv. Muscle wasting: Present ☐ Absent ☐ .....

### 4. REFLEXES:

**Normal** **Exaggerated**

- i. Knee jerk ☐ ☐
- ii. Ankle jerk ☐ ☐

### 20. CLINICAL ASSESSMENT:

#### I. PAIN:

A. Pain in the knee joints: No ☐ Mild ☐ Moderate ☐ Severe ☐

i. Onset Sudden ☐ Gradual ☐

ii. Nature: Local ☐ Diffuse ☐ Others ☐

B. Nature of pain Shooting ☐ Burning ☐ Others ☐

**Yes**

**No**

C. Pain during movements ☐ ☐

#### II. Morning stiffness

☐ ☐

#### III. Tenderness

☐ ☐

#### III. Swelling

☐ ☐

#### IV. Restricted joint movements

☐ ☐



**GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE AND HOSPITAL  
PALAYAMKOTTAI.**

**POST- GRADUATE DEPARTMENT OF SIRAPPU MARUTHUVAM  
AN OPEN CLINICAL TRIAL OF MYELIRAGATHI ENNAI  
&VAENGAIPATTAI THYLAM FOR UTHIRAVATHASURONITHAM  
(RHEUMATOID ARTHRITIS)**

**FORM - VI PATIENT WITHDRAWAL FORM**

1. OP / IP No ..... 2. S.No. .... 3.Date: .....

4. Name ..... 5. Age ..... 6. Gender .....

7. Postal address:

-----

Complaints and Duration:

Irregular treatment:

Other causes:

**GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE AND HOSPITAL  
PALAYAMKOTTAI.**

**POST- GRADUATE DEPARTMENT OF SIRAPPU MARUTHUVAM**

AN OPEN CLINICAL TRIAL OF MYELIRAGATHI ENNAI  
&VAENGAIPATTAI THYLAM FOR UTIRAVATHASURONITHAM  
(RHEUMATOID ARTHRITIS)

**FORM VII - DRUG COMPLIANCE FORM**

**Name of the Drug:** MYELIRAGATHI ENNAI **drug is issued:** ..... (ml)

**Drugs returned:** .....(ml)

S.NO	DATE	DRUG TAKEN TIME		
		MORNING/TI ME	AFTERNOON/TI ME	NIGHT/TIM E
Day 1				
Day 2				
Day 3				
Day 4				
..				
..				
Up to day 48				

Date:

Station:

Signature of the Investigator:

Signature of the Lecturer:

**Signature of the HODS**

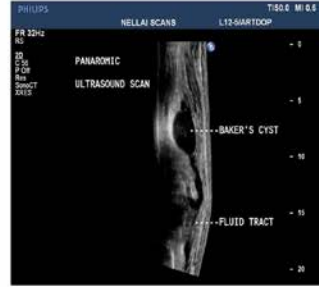
OP NO : 63180 PATIENT WITH BOUTONNIERE DEFORMITY



OP NO : 54228 PATIENT WITH RHEUMATOID NODULE



**IP No. 2423 Mr. Lakshmanan 65/ M**



(நாக்கில் வெடிப்புகள்)



(நெய்க்குறி - முத்து)

**7 years History of Rheumatoid arthritis  
Patient with right arthropathic knee joint and bakers cyst**

## மயிலிறகாதி எண்ணெய்



கோட்டம்



கழற்சி பருப்பு



கருஞ்சீரகம்



பூண்டு



இலிங்கம்



மனோசிலை



கஸ்தூரி மஞ்சள்



அக்கிரகாரம்



காட்டுச்சீரகம்



நாட்டுச்சூடன்



கந்தகம்



மயிலிறகாதி எண்ணெய்



மயிலிறகு



வேப்ப எண்ணெய்

**IP No. - 3371 Ms. Shunmuga Priya 17/F**



**Bony ankylosis in the carpal Bones of both the hands**



(நாக்கில் வெடிப்புகள்)



(Bull horn deformity)



நெய்க்குறி -  
சல்லடைக்கண்  
அசாத்தியக் குறி

17 Years old girl with Rheumatoid arthritis since 3 years, with Bull horn deformity.





நல்லெண்ணெய்



பூண்டு



வேங்கைப்பட்டை



சீரகம்



விலாமிச்சுவேர்



மிளகு



வேங்கைபட்டைத் தைலம்